

# 中国語 WEB 教材の複合利用による授業効果

湯山トミ子\* 武田紀子\*\*

## The lesson effect by compound use of Chinese WEB teaching materials

Tomiko Yuyama\* Noriko Takeda\*\*

Abstract: The general education for the first and second year students of university, needs to give high quality speech-oriented learning opportunities within a short period of time, in order for the students to gain communication skills. To attain this goal, turning an paper-based textbook into WEB pages is an effective method. Seikei University Chinese Education Project Team has developed its original, WEB-based material called "The Foundation of Pronunciation and Grammar" and since April 2008 used it as a core content in class. As a result, students' motivation, acquisition speed, and attainment level were improved. The faculty renewed its understanding of the educational effect and advantage of using such original WEB-based content, and found in it a great potential as an educational tool. This paper will explain how these contents are used, and report on the possibility of the WEB contents used perfectly synchronous with lessons in Chinese basic education, and on the effect of using such WEB contents together with textbooks, hoping to provide some idea for discussing the possibility and deployment of e-Learning in Chinese basic education.

Keywords: Chinese language, general education, voice education, e-Learning system, synchronous type

### 1. はじめに

非専門分野の語学教育において、コミュニケーション力を養成する為には、短期間に確実に、質の高い音声教育を行う必要がある。その為の有効な方法として、授業テキストをWEB化し、これを活用する授業方法が挙げられる。成蹊大学では、本年(平成20年度)より、授業と完全同期型となるオリジナルWEBコンテンツ『発音と語法の基礎』を使用し、学生の習得速度、達成度、学習意欲の向上などに顕著な成果を得た。これにより授業同期型コンテンツのもつ教育効果と利点について認識を新たにするとともに、教育ツールとしての可能性に大きな期待を見出した。本報告では、今回の使用内容について紹介し、中国語基礎教育における授業完全同期型WEBコンテンツの可能性、テキストとの複合利用に見られる授業効果、意義について報告し、e-Learning 活用型中国語基礎教育の可能性と展開を考える一助としたい。

れることが多い。本学では、1クラス30人規模を基本とし、日本人講師(文法重点)とネイティブ中国人講師(会話重点)による連係ペア授業を行っている。授業時間数が少ない教養授業では、一般に2人の教師による連係授業が多く見られる。その際、似通った内容をもつテキストを複数用いず、共通テキストを定めて、教師間で進捗状況、教育状況などについて連絡しながらラリー式で授業運営することが多い。しかし、物理的な理由もあり、進度に関する連絡を越えて、教育課題まで相談することはなかなかむずかしい。また、内容的には、学期開始後、2~4週間で発音基礎を終了し、その後文法学習に移行するが、1年間で初級基礎を終了する教養課程では、発音終了後は、ほぼ文法学習の解説、理解に追われがちである。音声学習をどれほど重視するか、どこまでの学習効果を達成するかは、個々の教師の意欲と個人的手腕に委ねられる。本学では、こうした教育現状を改善するものとして、系統的な授業体制の実現を求めているところである。

### 2. 初習中国語基礎教育の基本状況と課題

#### 2.1 初級中国語基礎授業の基本状況

第二外国語初級教育では、通常週1~2コマで行わ

\*, \*\* 成蹊大学

Seikei University

#### 2.2 中国語学習の言語学的特徴

語学学習の内容、教育的課題は、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の場合、単音節孤立語

(monosyllable isolated language)、声調言語 (tone language) という特徴の上に、表義文字 (漢字) を用いるという特色が加わる。表義文字の音声は表音化しなければならない為、中国語は表音文字を用いる世界の言語体系とは異なる固有の学習課題、固有の教育方法が必要となる。中国語の言語学的特色に基づく具体的な学習、教育課題は以下の通りである。

単音節孤立語の性格による「一字・一音・一義」の原則により、1音節の役割が重く、聞き話せるコミュニケーション言語能力を養うには、1音節の正しい発音の習得が重要となる。さらに、声調言語である為、最終的な意味の弁別を担う声調感覚の習得が重要な基本課題となる。加えて表義文字を用いることにより、1音節、1文字の記憶、習得の為に、文字、音声、意味のほかに音声の表記法ピンイン (ローマ字綴り+声調符号の複合表記) を理解、記憶する必要がある。また、日常生活で漢字を使用する日本人学習者の場合は、漢字のもつ同一性に頼り、音声学習を軽視する傾向が生じやすい為、音声を重視する習慣を養成する必要もある。以上の言語学的特徴により、中国語は、学習者の習得、記憶すべき言語情報が多く、初学者にもたらず負担が少なくない。これらの負荷を軽減し、効果的、効率的な学習を実現する為には、系統的、有機的な学習法が必要となる。

### 3. 中国語音声教育と e-Learning の活用

#### 3.1 音声教育

##### 3.1.1 “声調”学習と日本人学習者

「発音よければ半ばよし、声調よければ発音半ばよし」といわれるように、中国語の習得には発音が重要であり、とりわけ最終的な意味の弁別を担う高低アクセント——声調の習得が重要である。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、箸を～ (=高低低 相対音階ミドド、以下同様)、橋を～ (=低高低 ドミド)、端を～ (=低高高 ドミミ) 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 [基本的に相対音階ド・ミで形成]。これに対して中国語の声調は、単音節言語としての特徴により、1音節内部での急激、かつ曲線的な高低変化 [相対音階ド～ラ] 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、初期段階での学習者の負担が大きい。しかし、声調が最終的な意味の弁別機能

をもつ以上、コミュニケーション能力の育成に欠かせない重要な要件である。短期間に、確実に運用力を身につける為には、学習者の負担を軽減する音声学習、特に声調学習の効率的、効果的な教育法が求められる。

#### 3.2 e-Learning 教育システムによる補助

##### 3.2.1 成蹊大学中国語 e-Learning システムの開発

教養課程における限られた授業時間数を有効に活用する為には、e-Learning を活用した教育システムが大きな補助となる。成蹊大学では、音声教育の充実と効率化を図る為、平成 12 年度より、独自の自習支援システムを複数開発し (ex 『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) し、さらにその基盤の上に文部科学省現代 GP 取組事業「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”(You)」(部門 6「ニーズに基づく人材育成を目指した e-Learning Program の開発」平成 18 年度採択) を開発し、e-Learning を用いた教育実践を推進している (注 1)。本発表で報告する授業完全同期型コンテンツは、基盤となる主要コンテンツの 1 つである。

##### 3.2.2 e-Learning システムの活用

e-Learning は、いつでも、どこでも、誰でも使用できるといわれるが、実際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限らず、また必要なときに適切に使用してもらえとも限らない。しかし、e-Learning の使用により、紙媒体の教材では得られない多様な視覚情報をもつマルチメディア教材を随時、学習者に提供し、学習効果の高い教育を実現できる。問題は、多彩で豊かな教材を活用し、効果的な学習法を提示し、かつ学習者の利用率を高めることができるかにある。その為の有効かつ有効な方法の一つとして授業完全同期型の WEB 教材による教育方法を挙げることができる。教育内容を熟知した教員の指導の下で、視覚情報と音声情報の相乗効果を生み出せる WEB 教材 (マルチメディアコンテンツ) を使用し、学習者の習得速度、習得度を向上させ、これを基盤に自習利用を促進する方法である。授業完全同期型コンテンツは、授業の予習、復習に役立ち、直接大学での成績評価を高める力となる為、学生にとっては利点が大きく、顕著な学習成果を確認でき、学習意欲を喚起し、主体的で、意欲的な学習者となる契機

を作ることができる。後述するように、授業内でCALL機器を使用し、集合学習との歩調を軸としながら、個人々の学習状況（レベル・特徴）を汲み取れる点で、“学ぶ主体”の為の教育ツールとしても有用である。

#### 4. 発音基礎学習と同期型コンテンツ

##### 4.1 授業同期型コンテンツ

現在、基礎学習において授業用として常用している授業同期型コンテンツには、発音学習の為の『中国語の発音 基礎編』、文法と発音学習の有機的連係を図る『発音と語法の基礎』がある。

##### 4.2 『中国語の発音 基礎編』

中国語基礎教育の要となる発音教材『中国語の発音 基礎編』は、初級教育の最初の発音教育素材として、開学後2～3週間の期間に集中的に用い、その後、学習段階に応じて、毎回の授業開始後のウォーミングアップ、発音矯正に使用される。コンテンツは、すべてネイティブプロアナウンサーによる模範音声（男女）、声調波形表示機能（ユーザと模範音声との比較機能付）、音声と同期するカラー遷移矢印、漢字、ピンイン、意味のすべて、または選択して項目表示できる機能を装備し、全画面にプロアナウンサーによるナレーション解説（文字情報付）を用意している。構成内容は、

- ・中国語とは：中国語ガイダンス
- ・Ⅰ.声調基本練習：ma の練習
- ・Ⅱ.基本発音と声調：韻母・声母の発音
- ・Ⅲ.組合せ基礎練習：単音節 区別しにくい発音
- ・Ⅳ.組合せ応用練習：多音節 区別しにくい発音
- ・Ⅴ.リズム・イントネーション練習：早口言葉

常用会話

付録音節表、音節表練習（間違えやすい発音組合せを特化した練習）

である。構成の軸は、単音節の単純練習 ma による声調感覚の養成を基盤に、正しい韻母・声母の発音を習得し、これに四声を組合せ（単音節練習から多音節へ）、さらにフレーズから文章練習へと展開していくところにある。1音節の“点”から、“点”の連なりによるライン——“点から線”への展開を軸に構成しており、中国語の語彙、文章構造に対応して声調をコントロールする力と正しい韻母・声母の習得を図ることを目指している。また日本語の特徴である平板な音域による干渉を重視している。

##### 4.3 声調学習

使用音域が狭い日本人学習者が、1音節内で急速に変化する中国語の声調を習得する為の要件が2つある。1つは、四声は高音域を使用するものが多い為〔図1〕できるかぎり高音域を使用する感覚、並びに上昇力を養うこと、第二点は、音節間の終点と続く音節の起点

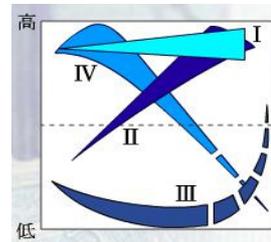


図1 四声図

の間の音程差を闊達に表出できるコントロール力を獲得することである。声調感覚の習得とは、ほかでもないこの2点を満たすことといえる。この目的を達成する為の有効なトレーニング法が、単純化された音声 ma を用い、視覚情報としてとらえた声調符号を自動的に正しく音声化する訓練である。練習内容には、四声の基本組合せと軽声（強弱アクセントでありかつ付随する音節の声調による高低差により特徴づけられる）からなる規則的な声調練習表（3種類）〔図2〕と段階アクセントの干渉を受けやすい軽声、連続する声調の変化のみを特化した不規則練習（ランダム練習）などがある。

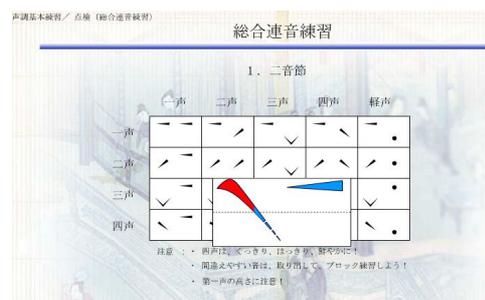


図2 声調の基本練習（『中国語の発音 基礎編』）

いずれも視覚情報（声調符号）による高低変化の指示を機械的に音声化できることを目指している。視覚情報による音声化を補助する機能として音声と同期するカラー遷移によるカラオケ式矢印がある。

##### 4.4 声調波形表示機能

カラー遷移によるカラオケ式矢印は、視覚的的刺激が

強く学生に好まれるが、自己の音声状況の高低変化を示すものではない。その為、学習者の発音状況を視覚的に示す声調波形表示機能により、発話者の音声状況を確認することが必要となる。オリジナルの声調波形表示機能は、高低、強弱、緩急を示せるもので、声調のもつ形態的特徴を形成する高低変化と強弱変化をともに表示できる。発話時の使用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為、日本人学習者の発音学習に対して極めて高い補助効果がある。[図3]は、模範音声と学習者の音声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。また、必ずしも学習者に共有され、的確に伝達されているとも限らない、教師による発音の欠陥の指摘、教師側のもつ感覚の視覚化により、自己の発音特徴を学習者が認知し、効果的、効率的に発音矯正できる。声調波形表示機能は、WEB コンテンツいずれにも装備されている。

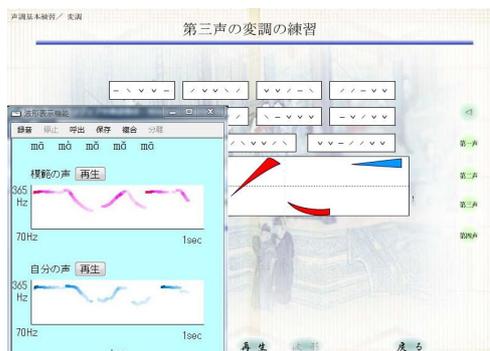


図3 声調波形表示機能 (『中国語の発音 基礎編』)

#### 4.5 韻母・声母の発音と口形 (画像・動画)

基本発音 (韻母と声母) の練習では、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、正しい発音習得の為の練習ができる [図4]。日本語の母音発音は5つであるが、中国語の母音発音は36 (単母音、複合母音、鼻音付母音、特殊母音)、声母 (頭子音) は21あり、414の音節それぞれに四声がある (韻母・声母の組合せがないもの、組合せがあって漢字をもたない音節もある)。母音の発音は、基本的に日本語の口形よりも開閉、まるめが大きく、舌の位置に

より弁別する前鼻音—nと後鼻音の—ngの区別がある。声母には日本語にない有気音・無気音の6種類の系列的対立、日本語にはないそり舌音と呼ばれる子音系列などがあり、日本語の干渉を避ける為に、舌、唇、顎のスムーズで強い動きが必要となる。



図4 単母音「a」の発音 (『中国語の発音 基礎編』)

### 5. 語法学習と同期型コンテンツ

#### 5.1 発音と語法の有機的連系による学習

現在、コミュニケーション言語習得の要望を背景に中国語初級テキストは、読解型が少なく、会話型や文法ルールを概説するものが多い。一部の会話型を除けば、いずれも最初の発音編で集中的に発音を解説し、後に本編として文法学習に入る形態のものが多い。しかし、時間的制約に加え、声調言語という特徴から、正しい発音の習得、達成度には十分な成果が得にくく、学び手、教え手ともにこれを深く追求する意欲を保ちにくいのが実情である。本学のオリジナルテキスト『発音と語法の基礎』[発音編、本編1課~20課]は、こうした状況を改善する為に、音声学習と文法学習を1年間の学習課程全体で行うことを意図して編集されている。この紙媒体のテキストの文法編をWEB化し、視覚情報と音声情報の相乗効果による学習効果を目指したのがマルチメディア版『発音と語法の基礎』である [発音編は前項『中国語の発音 基礎編』に含まれる]

#### 5.2 授業同期型コンテンツ『発音と語法の基礎』

発音と語法を有機的に連携して学ぶWEBコンテンツは、すべて中国語がある箇所は、ネイティブプロアナウンサーによる模範音声 (男女) と学習者との比較ができる声調波形表示機能を装備している。各画面は、音声学習の為の遷移矢印、意味、ピンイン、漢字を該当画面の基本内容、項目に即して盛り込み、表示項目 (漢字・ピンイン・遷移矢印・声調波形) を選択できる (画面表示が煩雑となる「語法説明」の遷移矢印、

和文中訳、ピンインによる音声練習を課題とする「発音クリニック」などは、訳文、遷移矢印を装備していない。構成内容は、以下の通りである。

- ・「課文」：文法項目を反映した会話スキット、第15課以降は講読形式（声調波形、遷移矢印）
- ・「単語」：新出単語（声調波形、遷移矢印）
- ・「語法説明」：基本文法の解説。課文を例文とする。
- ・「リズム・イントネーション練習」：単語⇒フレーズ⇒文章への展開練習（声調波形、遷移矢印）
- ・「発音クリニック」：間違えやすい発音、区別しにくい発音の為のピンイン練習
- ・「練習」：1.スキット（ロールプレイ、一部ビデオ映像付、声調波形、遷移矢印）〔図5〕  
2.中文和訳（正解音声のみ提示）

また一部の課には「早口言葉」を加える。リズム・イントネーション、ヒアリング用の練習Ⅱ以外には、訳が付き、画面上、非表示を選択できる為、音声情報と漢字情報、漢字情報と意味情報、遷移矢印のみによる単純声調練習など、自己の必要に応じて、音声と複数の文字情報を組合せて練習ができる。



図5 練習1 ビデオ付会話（『発音と語法の基礎』）

## 6. 授業同期型 WEB コンテンツの利用と利点

### 6.1 学習語学としての外国語習得と課題

教室で学ばれる外国語、特に日常生活において使用機会の少ない言語を学習し、その習得を目指す場合、対象言語を構成する知識——発音、単語、文法知識についての文字情報とその音声化による音声情報を教室空間のなかで理解し、できるかぎり効果的、効率的な記憶基盤を作り、それを有効に引き出せるようにする必要がある。しかも、中国語の場合、上述のように1つの単語を覚えるにも漢字、ピンイン（ローマ字綴り＋声調符号＝2種類の情報）、意味の4情報を理解し、記憶し、これらの文字情報を正しく音声化しなければならない。表音文字に比べて基礎的な記憶要件が多く、

初学者の学習負担はかなり大きい。さらに教室での学習言語は実践の機会が乏しい為、母語の干渉を緩和する契機も少ない。また、基本的に大学初習外国語は、第三言語であるだけに第二言語として学ばれた英語の干渉も受けやすい。具体的には、非声調言語である母語の音声的干渉、英語の文法知識による干渉（特に語順の相違による文構造の理解）などが顕著である。

### 6.2 声調習得と音声化のメカニズム

中国語の学習における母語、第二言語としての英語の干渉を緩和し、正しい基礎知識を確実に、効率的、効果的に習得する為には、記憶の蓄積と記憶の引き出しに関する認知脳科学による基本分析が課題の所在と対応法を明確に提示している。文字情報と音声情報による音声化のメカニズムは下図のようになる〔図6〕。

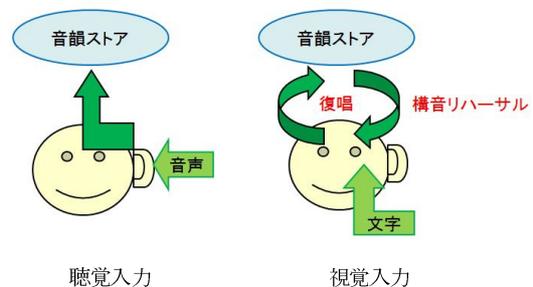


図6 音韻ストアと構音リハーサル

先に述べたように、単純音声 **ma** による機械的な繰り返し学習を行うことにより、声調符号を見れば指示された声調を自動的に音声化する力が効果的、効果的に習得できる。しかし、未知の単語に出会った場合などに、ローマ字綴りに気をとられ、声調を正しく発音できなくなる現象や、声調符号に頓着せず声調を抜いて平板な音声でローマ字綴りのみを発音したりする現象が見られる。原因は、母語にない声調符号に対する認知力が弱く、この情報が容易に脱落して、ローマ字綴りのみによる内声化（構音リハーサル）が行われる為である。しかし、最初に声調符号だけを **ma** により音声化し、直ちにローマ字綴りを音声化すれば、他者（教師、模範音声）による刺激、リードなくして、円滑に声調付ローマ字綴り（ピンイン）を正しく発音できる。**ma** の単純練習により蓄積された声調の記憶が引き出され、自動的に再生される為（声調符号の自動音声化）、声調基盤にローマ字綴りの要請する音声のをせやすい為である。



## ②WEB コンテンツ利用：CALL 20分

- ・ネイティブの模範音声を用いた声調練習 **ma**。
- ・高音域使用の確認、2音節間の終了点、起点の間の音程差の確認、連音規則練習（「四声+轻声」の組合せ定形 **20** パターン）、初期は主要練習、その後習得度によりウォーミングアップ練習とし、ピンイン表記をとまなう単語練習に比重を移行する。
- ・声調符号を正しく音声化し、自己の発音を矯正できる段階から単語練習⇒区別しにくい発音練習、に移行する（弁別練習は通常2年次以上）。
- ・CALL 機能を用いた教員による個人指導（状況・レベルに応じた発音矯正・指導）

## ③集合練習：机間巡視 声調練習、単語練習 15分

- ・基本的に紙媒体のテキストを使用する。（対面式）
- ・「個人⇒残る全員」をクラス席順で繰り返し、個人と残る全員が交代で口（文字情報の音声化）、耳（聴覚+文字確認）の練習を行う。発音者は発話時に自己の間違いに気づくか、或いは残る全員の音声情報を聞いて自己の間違いに気づく。教師はできるかぎりパラレルリーディングをせず、矯正情報は全体に与え、個人と全体の発話、聴力の自立的な能力を高める。
- ・学生は②により、ネイティブ音声による復唱学習を行い、文字情報、音声情報、視覚化された音声情報（声調波形）を入手し、自己と模範音声との相違を一定程度認識している。教師の発話時間を縮小し、学生の発話時間をできるかぎり拡大して、学生が絶え間なく耳と口を用いた音声訓練を行えるようにする。座席順練習により教師による指示時間を削減し練習時間を増やせる。発話順序は必要により随時変える。
- ・机間巡視の際、発話者に対するコメントを迅速にいれる（音韻ループ：音韻記憶に有効な2秒以内）。集合練習を止めずに、個別練習を取り込み、かつCALL による「個人対教師」のワンライン学習とも異なる練習形態が生まれ、個人練習と総合練習の相乗効果が得られる。必要により個人に対する注意を全体に対する注意として展開する。

### （2）語法練習 35分

#### ①WEB コンテンツと集合練習の混合形態

- ・プロジェクター提示による集合練習、CALL による個別練習を学習レベルに応じて随時調整して進行する。新出単語⇒語法説明+課文・例文音読
- ・音読はすべて「個人⇒残る全員」方式で座席順に

循環練習し、机間巡視時に個別注意を盛り込む。

#### ②リズム・イントネーション 5分

- ・「個人⇒残る全員」循環練習
- ・語法説明の例文を、単語（単音節）⇒フレーズ⇒文章へと展開するピラミッド型の積み重ね練習により反復練習する。

#### ③発音クリニックの学習 5分

- ・「個人⇒残る全員」循環練習
- ・意味、文章に注意力をそがれて発音の精度が減退する現象、母語の影響により生ずる習得しにくい音声を、ピンインを用いて正確に練習する。声調、基本発音の習得度に応じ、特に発音しにくい発音を習得して、発音力の精度を高める。

①～③の練習順序は、習得状況に応じて調整する。

### （3）課題発表 5分

#### ①指定学生（ペア）による課文のスキット発表

- ・通常練習より精度の高い練習を要請する。音読により、文字情報を正確に音声符号化させながら、意味をもった言葉として発話し、これを通じて自然なイントネーションを体験する。
- ・指定したペアの高いレベルを活かし、ペアそれぞれと残る全員との集合対話練習を行う。個別指定により競争的な学習意欲を喚起する。

なお、上記は日本人教師による音読型授業の実践例である。ペアとなる中国人教師による「会話重点授業」は、通常教室での授業として行っている。

## 7.2 効果

以上の練習法により、ほぼ2ヶ月目で、教員のリードなく、学習者自身が文字情報（ピンイン）を音声化し、間違えた際に矯正できるきざしを見せ、3ヶ月目（前期終了時点）で、かなり安定した運用力が獲得された。授業完全同期型以前の発音コンテンツのみによる教育に比べて、2ヶ月ほど達成速度が速く、クラス内での未習得者数も少ない（1～2名）。全体的な達成度の高さ、達成速度の促進が確認できたといえる。学習経験3ヶ月後の前期終了時点におけるアンケートによれば、30人中29人が、授業外でWEB利用（自宅+構内施設）し、発音習得に対する効果の高さを指摘している（注4）。さらに発音の習得度の向上にともない自習使用の意欲も向上し、より高いレベルに進もうとする意欲も示されている。発音習得の難度の高さから、学習者が意欲的になれず、教員側も容認していた発音学習に対する学習意欲の向上が顕著であり、

学生教員間に良性の教育相互刺激が生まれた。

## 8. 今後の課題と展望

音声なくして言語の記憶は蓄積されず、文字情報なくして言語の記憶は成立しえない。WEB コンテンツは、文字情報と視覚情報の緊密な連携により成立する中国基礎教育の有用な方法論と考えることができる。本報告で示したように、授業完全同期型 WEB コンテンツを授業内で利用し、CALL 機能と対面式教授法、マルチメディアコンテンツと紙媒体の複合利用により、声調感覚の習得を基盤とする質の高い発音練習を積み上げ、音声学習の基礎を築きながら語法学習との有機的関係を図る初級基礎教育が実現できる。CALL 設備は利用できる教室数に限りがあるが、ペア授業の一方で利用できれば、学力を高めて、学生の意欲と教師の意識を喚起できる。また、ともすれば教師間の関係が不足しがちな関係授業の実質的な不備を補う力となれる。また CALL 機能と机間巡視による教師と学習者の個別コミュニケーションは学習者の意欲を増し親密感を増す。さらにシステムを通じて学生が常時自己の学習を視覚的に認知することにより、自己の学習を客観的、理知的に認識し、目標を達成する学習姿勢を育成できる。漠然とした自習支援システムの使用とは異なる授業完全同期型 WEB 授業ならではの成果といえよう。

## 9. 終わりに

平成 21 年度より用いられる同期型コンテンツには、講読、会話、時事問題、検定試験問題などがある。すべてを CALL 教室に配分することは困難であるが、自習支援システムとして運営することにより、質の高い基礎学習がどのように継続学習を生み出していけるのか、また基礎力の展開としてどれほどの学生がどのように学力を伸ばしうるのかを追及することにより、基礎力そのものの効果について再分析できると考える。

(注 1) “遊” システムを構成する主軸コンテンツの内、最大の規模をもち、早期に学外にも公開してきたのが『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ほか)で、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。本報告で取り上げた発音、語法のほか、語彙力増強の為に『マルチメディアピクチャーディクショナリー』、会話、時事、講読などのコンテンツ、これに対応する各種演習問題、検定模擬問題、履歴による学習指導(自動応答)がある。“遊” URL : <http://133.220.106.221/index.html>

(注 2) 中国語ワープロソフトなどに装備されている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為、正しい声調の習得が阻まれやすい。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。

(注 3) 門田修平『シャドーイングと音読の科学』p135 (2007) コスモピア。Baddeley2002 モデルの改訂版。短期記憶(ワーキングメモリ)と長期記憶の構成図。  
(注 4) 記述式回答: もっとも効果があった項目への回答発音。2008 年 7 月 24 日法学部外国語 I クラスアンケート。

## 【参考文献】

- (1) 湯山トミ子、武田紀子: 視覚情報を用いた中国語発音基礎教育: 日本中国語学会第 58 回全国大会予稿集, pp 35-39, (2008)
- (2) 湯山トミ子、武田紀子: 中国語 e-Learning システム“遊”—構想と開発について—: 日本 e-Learning 学会誌 VOL8, pp99-106, (2008) \* 日本 e-Learning 学会 2007 年度秋季学術講演会審査員特別賞受賞
- (3) 湯山トミ子、武田紀子: 中国語基礎教育における e-Learning システムの活用—発音習得における声調波形表示機能の仕様と教育課題: 日本 e-Learning 学会 2008 年度春季学術講演会予稿集
- (4) 湯山トミ子、武田紀子ほか: 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) \* 2002 年私立大学情報教育協会情報教育研究会奨励賞受賞
- (5) 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)
- (6) 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)
- (7) 門田修平『シャドーイングと音読の科学』p135 (2007) コスモピアほか。

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