研究論文

自律学習のための中国語総合教育システム“游”（Yóu）

Comprehensive Chinese Language e-Learning Course“游”（Yóu） for Autonomous Learning

湯山トミ子　武田紀子
成蹊大学法学部

Abstract: With the recent rise in demand for Chinese-speaking college graduates, the number of students who take Chinese language courses has been increasing in general education courses at universities. The goal of the students to acquire communication skills, however, has not been sufficiently achieved because of linguistic features of Chinese, interference from the mother tongue, and limited class hours given to any language courses. To resolve these issues, we introduced in 2009 a versatile e-learning system called“游”which ensures students to acquire basic skills and to develop communication skills in a relatively short time.“游”instrucs: (1) through the use of visuals accurate phonetic education based on the Chinese linguistic features; (2) integrates seamlessly grammar studies and phonetic instructions; (3) personalizes instruction for individual students by synchronizing web-materials and in-class instructions; and (4) provides exercises that respond to individual learning needs and circumstances, thereby fostering autonomous learning, in which learners recognize and engage proactively in their learning process. This article describes the features of“游”and reports on some of the outcomes of the instruction program that has used this learning system.
Keywords: Chinese language, phonetic education, e-learning, communication skill, autonomous learner

1．はじめに

成蹊大学では2009年より，ICTの活用により，教養教育改善を目指す中国語総合教育プラン＆システム“游”の正規運用を始めた．本報告は，“游”における「自律型教育」の特徴と運用，効果について報告する．

2．問題の所在

中国語の人材を求める社会的需要の増大に伴い，大学教養課程で中国語の履修率が増加している．しかし，履修者の多くが望む「聞く」,「話す」コミュニケ―ション力の習得は，教養課程の授業時間の制約，中国語の言語学的特徴，母語日本語の干渉，学習者の学習動機等の要因により必ずしも達成されていない．一部の熱心な学習者を除けば，単位修得で学習を終了する学生が大半を占め，継続学習者が少ない（成蹊大学の継続習得率は10%～15%）.そのため多くの学生が履修する一方,中国語を使える人材が育成されていない.

3．教育改善の方法

（1）改善の方法

“游”では，汎用性の高いWeb教材の複合利用により，短期間に，質の高い基礎教育を行い，コミュニケーション力を高めるe-Learning活用，基礎力活用型教育を実施している．具体的には，視覚情報の活用による中国語の言語学的特質に即した精度の高い音声教育，個人差に対応できる授業完全同期型Web教材によるBlended型授業，音声学習を基盤とする授業運営と文法教育の有機的連係，個人の学習状況を反映した演習問題の提示等，学習者の側に視点を置くエンドユーザ能動型システムの開発，運用により習得率を高めることを目指す．

Tomiko Yuyama*and Noriko Takeda
Seikei University
*E-mail yuyama@law.seikei.ac.jp

（受付：2010年8月7日，受理：2010年10月9日）

(2) 実施体制（カリキュラムと教材）

“游”は，文系３学部（法学部・経済学部・文学部）における初修外国語科目（週2コマ，リレー式連係基礎授業と四技能を主題とする選択科目）として実施されている．教材は，第１部発音『中国語の発音―基礎編』，発音と文法（語法）学習の連係を図る第２部『発音と語法の基礎』，第３部語彙力増強『マルチメディアピクチャーディクショナリー』，会話，講読，作文等の授業用教材と多様な演習問題（自動採点，履歴の取得と提示機能付き）を含む第４部『学習プログラム』の４部構成で学習者に提供される[1]．

(3) “游”プラン＆システムの構築概要

“游”教育を支えるのは，認知脳科学[2],第二言語習得論[3]等の教育理論とICT活用の両輪であり，各コンテンツは明確な目的と意図により緊密に連係されている（図１）．

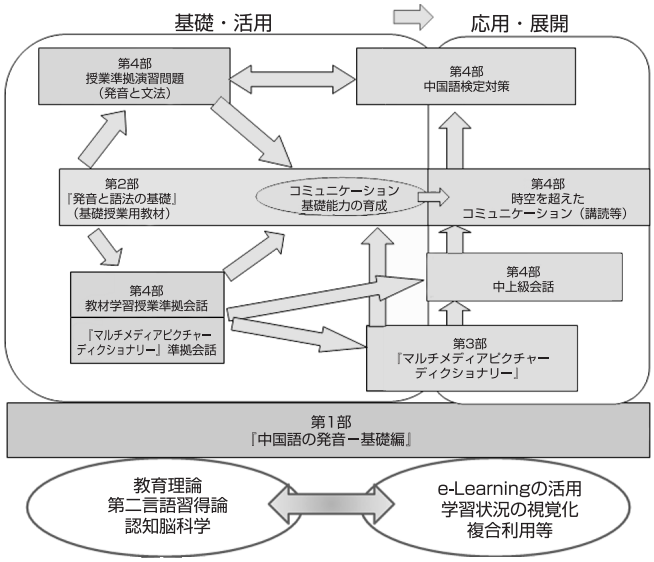


図１　構成図

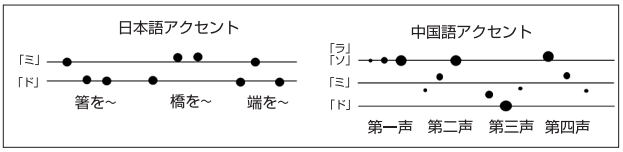
4．中国語の特徴と効果的学習

(1) 中国語学習とe-Learningの補助

学習者の負担を軽減し，効果的，効率的な基礎力の習得を実現する上で，e-Learningのもつ利便性が大きな補助効果をもたらす．“游”システムでは，学習者の負担を軽減するために，中国語の音声（声調言語），文字（表意文字），文法（単音節孤立語）の特徴に呼応する独自の補助機能を提供する．

(2) 声調符号自動音声化と声調波形表示機能

最終的な意味の弁別を担う声調は，非声調言語を母語とする学習者にとって習得負荷が高い．さらに日本人学習者には，日中の言語的相違による負荷が加わる（図２）．特に，高音域の使用が多く，連続により“山あり谷あり”の高低差（起伏）を示す中国語の音声的特徴（図３，４）は，起伏に乏しく，平板な日本語を母語とする学習者に大きな負荷を与える．



段階型，平板　　急激，曲線的な高低変化

図２　日本語と中国語の音声的相違

図３　中国語の声調

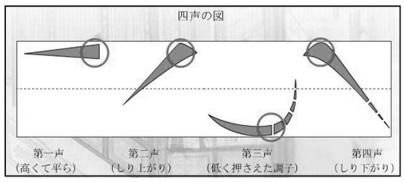


図４　四声の高低図

“游”方式では，声調波形表示機能（高低・強弱・緩急）を用いて，学習者と模範音声の発音状況を瞬時に視覚化し，相違点を比較し，自力で矯正する能力を養成する．これにより，日本人学習者の弱い高音域の使用，音節間の音程差（終点と続く音節の起点）を意識的にコントロールする力を養う．基盤となる声調符号自動音声化練習では，母語の干渉に対して，注意を奪われずに声調を正しく音声化し，学習負荷を軽減することができる（図５）．

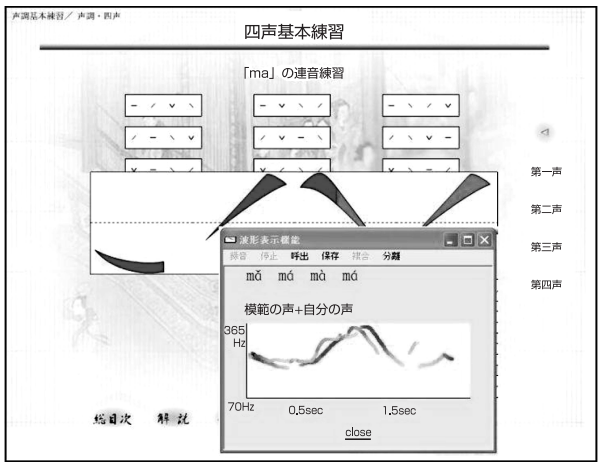


図５　声調符号自動音声化練習と声調波形表示機能

音声と同期するカラー遷移矢印は，発話前の視覚刺激を生む．青い波形は学習者，赤い波形は模範音声を示す．

(3) 自律的発話能力育成と文法学習の連係

声調を正しく音声化できる力を基礎に置き，文法学習に必要な単語を対象に母音・子音の発音精度を高め（「発音クリニック」），単語→フレーズ→文章へと音読練習を積重ね（「リズム・イントネーション練習」），中国語の文構造（語順，語の用法）を理解する音声基盤を構築する．PC画面での文字情報の選定表示機能は，表音化による情報の増加をフレキシブルに処理して，記憶の深化を補助する．「発音クリニック」では，課文，例文に必要な単語・フレーズにより，学習者が発音しにくい，不正確になりやすい，文字と音声の認識が一致しにくい等の母音・子音を選定し，音韻構造（onset/rime）に基づいて練習し，発音と文法学習の連係を図る（図６）．

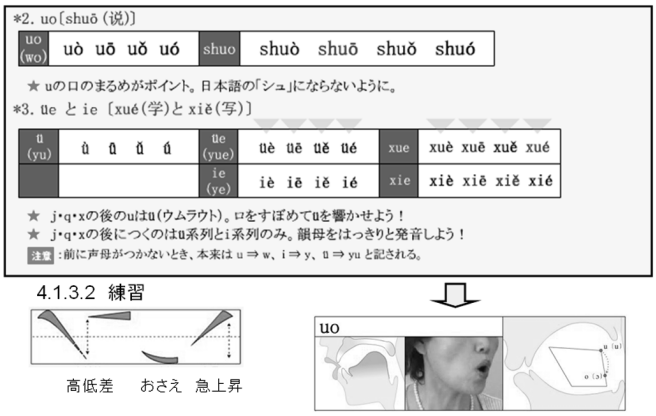


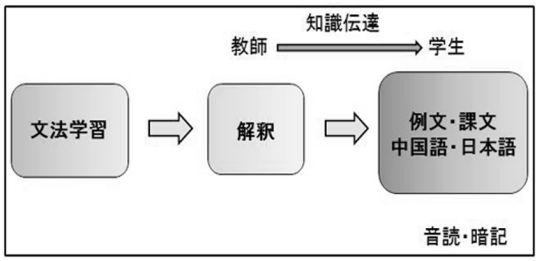
図６　発音クリニック

その際，基礎発音画面の動画を見て，正しい口形と舌の位置を適時確認し，模倣しながら，意識的に口筋，舌筋を鍛える．また中，低音から高い音域への上昇力を習得するために，起伏の大きな声調配列（4132）で練習する．

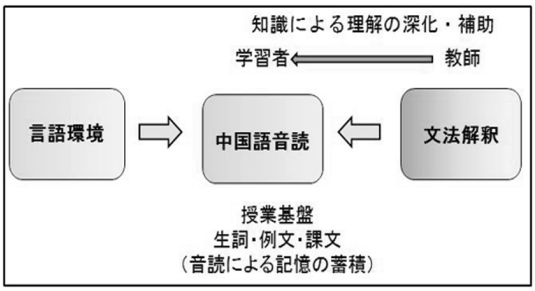
５．学習者主体の授業運営の展開

(1) “游”方式による文法学習

実践の機会に乏しい外国語学習において，教室は運用のための貴重な場である．“游”教育では，授業完全同期型Web教材を用いて，音読学習により学習者の脳裏に中国語文を蓄積し，これに教師による文法解説を加える．文法項目は使用する言語環境を明確にするために，母語による意味理解を重視し，日本語と中国語を連係しながら表現形式としての理解と記憶を深める．これにより教師による文法講義（解釈）を中心とする伝統的な受け身型の授業形態を改善し，対象語を運用（音読）しながら文法知識を吸収していく学習者主体の能動的な学習法を実現する（図７）．



旧来の知識伝達型



学習者主体型“游”方式

図７　知識伝達型から学習者主体の授業運営へ

(2) 発音自己矯正と共働学習

授業では，CALL教育による個人差への対応と集合と個人練習を連係した独自の“游”式音読法「リレー式相互啓発発音練習法」

〔1人(口)＋残る全員(耳)〕を実施する.「リレー式相互啓発音練習法」とは,

① 教師が発音課題を選定，提示する.

② 学生Aが発音，A以外の学生は，Aの発音を聞きながら，目(文字情報)と耳（音声情報）で発音課題の正誤を確認する.

③ A以外の学生が発音，Aは，聞きながら目と耳で自己の発音の正誤を確認する.

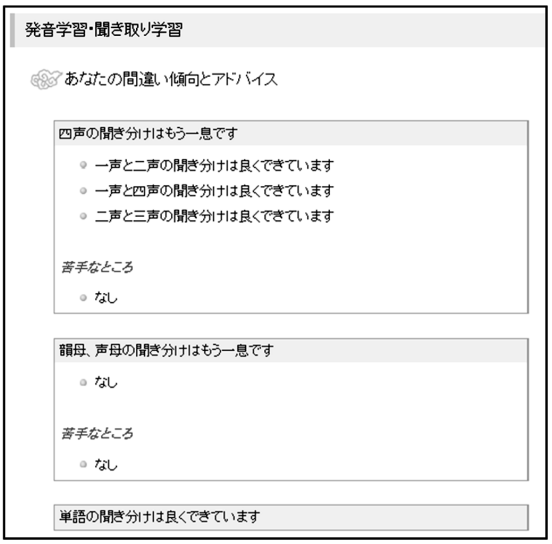
以上を繰返し(A->B ->・・)，一人で発音できる力と先行する発音の正誤に影響されない力を養成する．教師による発音矯正は極力控えて,「気づき」による自律的発話能力の向上と学習者の発話時間の増加を目指す.

6. 演習問題と履歴の活用

短期間に多くの学習課題を学ぶ教養語学を補助するために,“游”システムでは学習者のレベル，関心，習得課題に対応する各種の演習問題を提供している．演習問題は，きめ細かい履歴項目により学習結果を蓄積し，学習者に適した問題を提示できる.学習者の履歴情報は，次の学習，教育に反映される（図８，９）.

【授業準拠演習問題の特徴と運用事例】

授業準拠演習問題は，基幹授業教材の内容に完全対応しており，演習問題の中で最も汎用性が高い.基礎学習は単純で明快な問題が多く，学習者が飽きやすい傾向をもつため，自動生成による問題作成を含む豊富で多彩な問題を提供する．自動採点問題では，結果を履歴として蓄積し，間違えた問題を繰り返し提示する．演習問題の履歴情報を閲覧し，間違えやすい学習項目の復習を通して自分で学習の定着が図れる．クラス全体，学生ごとの履歴情報は月と季節ごとに表示される（図８，９）.



学習者に提供されるアドバイス

聞き取り	中国語		正誤
	意味		正誤
	ピンイン	単母音	正誤
		複合母音	正誤
		鼻音付き母音	正誤
		有気音・無気音	正誤
		そり舌音	正誤
		唇歯音・舌根音	正誤
		舌尖音	正誤
		舌面音	正誤
		唇音	正誤
		声調	正誤

教師に表示される履歴項目

図８　聞き取り問題

聞き取り問題は，発話中心の授業を補充する

ue109998	山田太郎		
課	構文種類	正解数	不正解数
1	主語＋動詞。	5	1
1	主語＋修飾語(副詞)＋動詞。	44	2
1	主語＋動詞＋助詞？	7	0
2	主語＋修飾語(副詞)＋動詞。	4	0
2	主語＋動詞＋助詞。	2	0
2	主語＋動詞＋了＋助詞？	2	2
4	主語＋動詞(＋目的語)＋助詞。	1	3
4	疑問詞の位置	13	3
5	主語＋修飾語(副詞)＋動詞＋目的語。	1	1
5	主語＋動詞＋目的語。	1	0
5	主語＋動詞＋目的語＋助詞？	1	0
5	主語＋動詞＋～＋動詞＋目的語？	2	0
ue109999	横山花子		
課	構文種類	正解数	不正解数
1	主語＋動詞。	12	8
1	主語＋修飾語(副詞)＋動詞。	83	5
3	主語＋修飾語(副詞)＋動詞＋目的語。	3	0
3	主語＋動詞＋～＋動詞＋目的語？	3	1

図９　教師に表示される文法問題履歴の例

7.“游”教育の効果

視覚情報の活用と自律的発話能力の育成を目指す授業運営により，学習者が自己の学習成果に達成感を得て，積極的な学習姿勢と意欲をもち，自律的，主体的な学習者となる資質が形成される．特に，自己の発音状況に対する関心と矯正への意欲，中国語を発話する歓びにより，学習動機を高める効果が生み出される．各種コンテンツは，学習者のニーズ(関心，レベル)，創意工夫により，多彩な連係学習を行えるため，創造的な学習活動を営む力が育まれる．演習問題は，到達目標に向けて，計画的に学習する自己管理能力を習得して，自習率を高める.

８．習得度の向上と成果の検証

2010年度7月初旬までの学習履歴，学生アンケート（１年生480人，２年生81人）の検証結果を挙げる．

(1) 自習率の向上による学習時間の増加

１年生で演習問題を使用していない学生は12.1%に過ぎず，システムの高頻度な利用により，発音学習の達成度，文法学習の理解度の深化を語る意見も多々提出されている．

表１　アンケートからの抽出

項　目	１年生	２年生
システムを使用してよかった	87.70%	95.10%
発音習得に役立った	80.20%	76.50%
授業外でシステムを使用した	76.70%	76.50%
自宅学習をした	44.40%	49.40%

(2) 演習問題による文法習得率の向上

授業後の学習とまとめ段階の学習の成果が数値で10%を越える項目が複数確認される．例えば，構文“主語＋動詞＋了＋～？”の演習問題の正解率は64%（560回実行）だが，「まとめ」では，正解率が86.5%（104回実行）に上昇する．まとめは，４課ごとに用意され，各課の問題が提示されるため，実行回数は多くないが，習得状況の向上を明示している．

表２　授業準拠演習問題１年生2010年
４月～７月12日までの履歴

課	構文種類	正解	不正解	正解率
1	主語＋動詞＋～＋動詞？	912	117	88.6%
まとめ	主語＋動詞＋～＋動詞？	87	2	97.8%
例文：他来不来?（彼は、来ますか、来ないですか?）				
2	主語＋動詞＋了＋～？	359	201	64.1%
まとめ	主語＋動詞＋了＋～？	90	14	86.5%
例文：他来了没有？（あなたは、来ましたか、来ませんでしたか？）				
7	「所有者/場所・時間＋～＋モノ・人」の正反疑問文	328	231	58.7%
まとめ	「所有者/場所・時間＋～＋モノ・人」の正反疑問文	15	8	65.2%
例文：你有没有手机？（彼は携帯電話を持っていますか？）				
9	主語＋修飾語（副詞）＋形容詞。	761	172	81.6%
まとめ	主語＋修飾語（副詞）＋形容詞。	44	4	91.7%
例文：今天不冷。(今日は寒くないです。)				

(3) 継続学習率

法学部では，21年度中国語を受講した１年生115名中28名が，22年度継続履修している(24.3%)．

９．課題と展望

(1) 運用体制の確立

教育プラン（目標）・メソッド（方法）・システム（ツール）の緻密な連係により構築される“游”教育は，ICTの活用により実現される新しい中国語基礎教育のスタイルである．しかしシステムは運用により効果が大きく異なる．今後は，“游”方式を教育体制として効果的に利用していくためのFD活動を地道に積み重ね，運用する教員に対するサポートとより使いやすいシステムへの改良を目指す．

(2) 教育評価の標準化

中国語教養教育は，独仏等先行言語に比べて研究・環境・体制に立ち遅れが見られる．多数の非常勤講師への委嘱により，個々の教員の価値観に依拠した個別的な教育が行われやすいが，ｅ-Learningの補助により“游”教育では，教授法を統一化し，ある程度平均的な教育成果の実現に近づけた．その意義は大きい．しかし，到達度を図るテストについては，試験時間のばらつき，個々の教員による個別的な試験問題の作成により，難易度，評価基準の差異があり，公平な評価がなされにくい．今後は，教授法の統一化という成果の上に，テスト問題と評価法の検証を行い，適切かつ公平な評価を実現し，学生の適切な能力の判定結果を教育に反映する段階へと進んでいきたい．

参考文献および関連URL

[1] “游”http://gp-you.seikei.ac.jp
[2] 苧阪満里子:ワーキングメモリ―脳のメモ帳．新曜社, 2002.
[3] 門田修平, 池村大一郎:英語語彙指導ハンドブック. 大修館書店, 2006.

平成18年度現代GP取組事業部門６「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”」により開発された．