

# 中国語発音学習支援システム

5E-5

趙玲 根尾 秀一 神谷 一隆 伊與田 光宏

千葉工業大学

## 1. はじめに

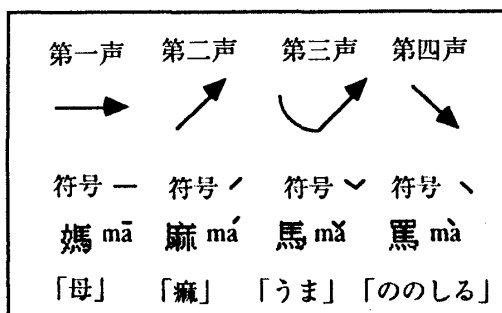
近年、コンピュータを利用して語学教育を行う可能性と必要性が高まっている。現在、日本では中国語を学習する日本人が増えている。中国語の学習は主に基本発音から始まる。しかし、構造が複雑で種類が多い中国語の発音に対して学習は困難である。本研究は、このような問題を解決するため、発音学習を支援するためのシステムを開発し、より有効に中国語の学習を進めていこうとするものである。

本システムでは学習者を日本人の初心者と想定し、声調（アクセント）の感覚を身につける、音節の仕組みをつかむ、漢字の読み方を覚える、ことを目標とする、日本語と大幅に異なる発音を取り上げて、音節構造学習と声調学習を教材内容として、ハイパーメディアを用いて中国語発音支援システムを試みる。

## 2. 中国語と日本語発音比較

### 2.1 中国語の声調と日本語のアクセント

中国語の声調特徴は強弱や長短ではなく、「音の高低」である。中国語は音節に高低や上げ下げの声調がついている、声調が違えば意味も異なっている。（日本語でも「橋」と「箸」では「ハ」と「シ」に音の高さの違いがあつて意味が区別される。）学習の上で重要なポイントになる。この抑揚変化を声調といい、4種類があるので四声とも呼ばれる。



日本語も中国語も共に高低アクセントがあるが、中国語では、音節間の相対的な高低（1声と3声）の場合もあるが、同一音節において上げたり（2声）、下げたり（4声）することがある。

A Development of Computer Assisted Language Learning System for Chinese Pronunciation  
 Lei Chou, Shuichi Neo, Kazutaka Kamiya, Mituhiro Iyoda  
 Chiba Institute of Technology, Narashino, 275

### 2.2 音節の比較

中国語の音節の中には必ず韻母がある。また声母だけで音節構成されることはない。ほとんどの音節は「声母+韻母」で構成され1つの音節は1つの漢字で表示されている。

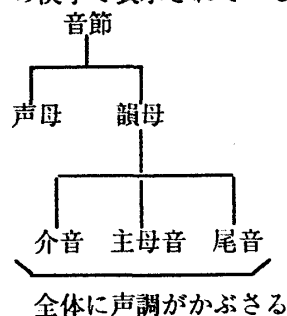


図1 中国語の音節構成

以下に中国語の音節組成図1を示す

(1) 韻母だけでできているもの

ā (啊) ài (愛) ān (安)

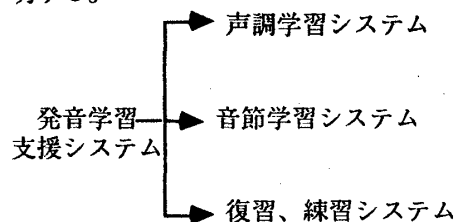
(2) 声母・韻母の順序で結合しているもの

nǐ (你) hé (河) qù (去)

日本語の音節構造：子音、半母音、母音、モーラ音素である。成分種類から見ると中国語と日本語の音節構造が大体に同じである。違っているのは構造規則の複雑さと音素間を組み合わせることである。

## 3. 発音学習支援システム概要

本システムは図に示すように声調学習システム、音節学習システム、復習、練習システムから構成されている。各システムはハイパーメディア製作用ツールであるHyperCardを使用し、復習・練習システムは学習者が見たビデオ会話文を分析し、特に日本語と異なるの音を重点に説明する。



システムの構成図

### 3.1 声調学習システム

声調学習は四声、轻声及び声調が変わってしまう変調の学習である。声調学習では口型学習から口頭練習までを行う。また異声調間の組合せの読み方を反復して発音練習することを身につける。

図2に一声と二声の組合せ学習一例

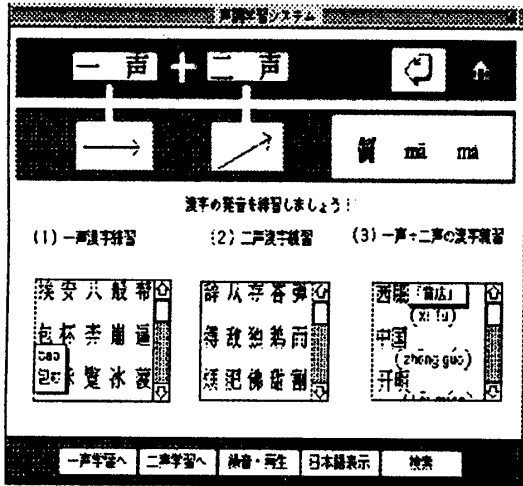


図2 一声と二声の組合学習

### 3.2 音節学習システム

音節学習は声母、韻母である。音節学習システムの作成は日本語と違う音節を取り上げて、漢字の声母と韻母の仕組みをつかむ。その漢字よりの同音漢字も学習できる機能をつける。

図3に声母と韻母の配合の一例

音節学習システム

声母・韻母配合表

練習問題: □を大きく押さ (漢字を押せばヒアリングできます)

声母 \ 韻母	i	a	o	ai	ei	ao	ou	an	en	ang	eng	er
b	ba 巴	ba 巴	bo 波	bai 白	bei 杯	bao 包	bo 波	ban 班	ben 本	bang 邦	bang 邦	
p	pa 帕	pa 帕	po 破	pai 拍	pei 派	pao 炮	po 破	pan 潘	pen 盆	pang 旁	pang 旁	
m	ma 妈	ma 妈	mo 么	mai 埋	mei 媒	mao 茅	mo 么	man 满	men 门	mang 芒	mang 芒	
f	fa 发	fa 发	fo 佛	fai 飞	fei 飞	fou 佑	fou 佑	fan 帆	fen 分	fang 方	feng 风	
d	da 达	da 达	de 的	dai 代	dei 得	dao 刀	dao 刀	dan 担	den 担	dang 当	dang 当	

図3 声母、韻母の配合表

### 3.3 復習・練習システム

復習・練習システムの作成において、学習者が発音の概念を把握するために、きく、読むを重点にできるような復習・練習機能を設計する。復習では、例えば、2声が苦手な人は”2声復習”ボタンを押せば、問題点と解決方法を与えて、復習を進めることができる。練習において声調識別練習、声母と韻母の練習及びビデオによる会話文の分析ができる個人用システムを開発する。最後に、このシステム自体についてのアンケート調査も行い、学習者からの評価をまとめて検討を行う。

図4に復習・練習システム画面

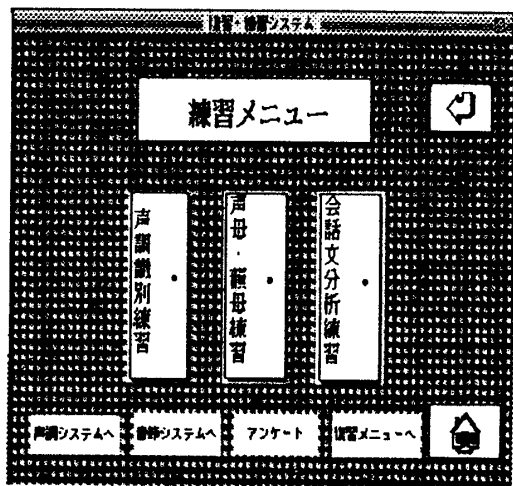


図4 練習メニュー

## 4. おわり

本研究では中国語の発音学習システムを学習者にとって使いやすいように設計し、声調と音節は聴く、読む能力を高めるための一手法として構築を行ってきた。

今後の課題としては、中国語能力検定試験を対象としてシステムの完成を目指す。

### 参考文献:

- (1) 望月八十吉: "中国語と日本語"、中国語研究学習双書13
- (2) 野澤和典、島谷 浩、山本雅代: "コンピュータ利用の外国語教育"、英潮社
- (3) 趙玲、神谷一隆、根尾秀一、茨木啓子、伊與田光宏: "マルチメディア環境における中国語、日本語対照学習教材の開発"、1994年電子情報通信学会秋季大会。