



Title	台湾における日本語「-2型アクセント」の生起の要因についての一考察
Author(s)	陳, 冠霖
Citation	日本語・日本文化研究. 2016, 26, p. 92-102
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/59676
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

台湾における日本語「-2型アクセント」の生起の要因についての一考察

陳 冠霖

1. はじめに

日本語学習者に見られるアクセント傾向の一つとして「-2型アクセント」(以下「-2型ア」)があげられる。「-2型ア」とは、単語のアクセント型に関係なく語末から2モーラ目が強く(高く)発音される傾向であり、イタリア語、ドイツ語、スワヒリ語(磯村他 2016)、中国語(蔡 1983)、台湾語[1](寺川 1938、謝 1980、張 1989)等を母語とする学習者に見られる。

台湾人に関する「-2型ア」についての先行研究はいくつかあるが、いずれも説得力が足りない。第二節でも述べるが、従来の研究は台湾語の音韻構造の視点から考察している。しかし、台湾の言語使用状況は流動的で何回かリングフランカ[2]は大きな変動を経ている。台湾に住んでいる各民族にはそれぞれの固有言語(Ethnic group language[3])があるが、その固有言語でさえ変化しつつある。20年前までは台湾語がリングフランカであったが、今では華語(中国語)が主流になっている。台湾語を話せないが「-2型ア」の事象があるのはなぜか、このような問いに応じるためには、台湾語以外の要因を考える必要がある。そこで本稿は「-2型ア」について異なる視点からその原因を考察していく。

本研究は、以下の観点に着目し、台湾人における日本語の「-2型ア」の原因を探求し考察する。1)台湾における日本語の借用語、2)中国語の音韻構造、3)台湾における日本語の教科書、の3つである。

2. 「-2型アクセント」の事象と先行研究

まず、「-2型ア」の嚆矢として、日本統治時代に寺川(1938)が台湾北部における台湾本省人の日本語のアクセントの傾向を取り上げた。寺川氏はこれを「台湾アクセント」と呼び以下の(1)にまとめた。

- (1) 語末から二番目の音節は「上」音で発せられ、語尾においては「中」か「下」で発せられる。

この原因について、寺川氏は台湾本省人の母語(台湾語)からの干渉であると指摘した。この台湾アクセントに関して、寺川氏は鹿児島アクセントに酷似していると述べているが、まったく同じものではないことも付け加えている。

その後、このアクセント事象について多くの先行研究はその実態報告に重きを置いているが、その中で、蔡(1977)は寺川氏の論文を取り上げ、新たに日本語教育の視点から示唆し、アクセント矯正の重要性を訴えた。そして、謝(1980)、河路(1988)、張(1989)等は寺

川(1938)の台湾アクセントについて再検討し、以下の(2)に改めた。

(2) 語頭と語末だけが低く、ほかは高く発音される。

これが後に「-2型ア」と呼ばれ、この名称が現在に至ったのである。この「-2型ア」について、謝氏と河路氏は台湾語の声調による影響であると述べ、転調法則(変調とも)を用いて説明した。張(1989)は謝氏の立論に従い、台湾語の軽声もこの「-2型ア」に影響していると指摘した。次いで、重松(1996)も同様に、台湾語の音韻構造から考察し、日本語の文節を台湾語の詞組(統語上まとまった語のグループ)に重ねた結果だと説明している。

上にあげた先行研究はいずれも台湾語からの視点で分析している。しかし、近年になって田中(2010、2011a)は違う見方を示している。田中氏はまず台湾における言語使用状況を調査した結果、台湾語が使える若年層が減っていることを示唆し、戦前・戦後、老若を問わず、「-2型ア」は台湾人の話す日本語に見られると指摘した。結果として、台湾人における「-2型ア」の原因を台湾語特有の音韻現象に帰着させるのは困難を伴うかもしれず、台湾語以外の要因を考える余地も残されているということである。上記の通り、本稿は田中氏と同じ立場を取る。

台湾における台湾語と華語の使用状況について見てみる。張(2012)による台湾国民の固有言語の使用率を図1に示す。

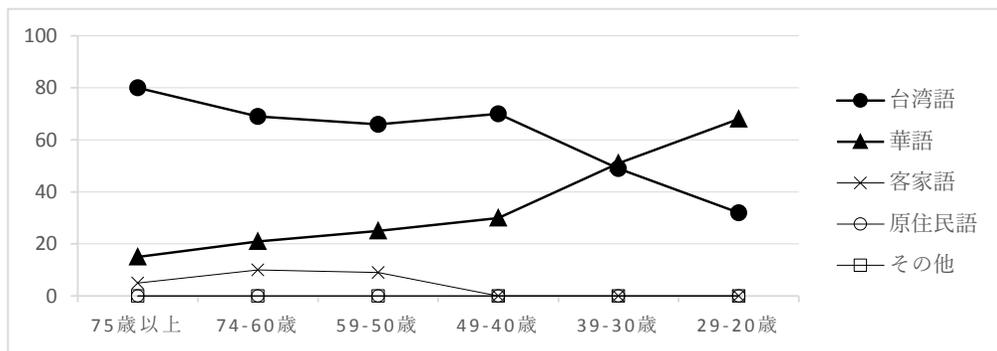


図1 台湾における固有言語の使用率(張 2012 による)

台湾では政府の言語政策により今では華語をメインに使用する人が多い。一方、台湾語を使用する人口は徐々に減少しており、華語しか分からない若年層が増えてきている。しかし、田中(2010)によると「-2型ア」は現在も存在している。これは、台湾語のみで「-2型ア」を説明することに限界があることを示している。平たく言えば、台湾の言語使用状況の変化により考察のアングルの取り方を変える必要がある。

では、台湾語を話さない中国人学習者のアクセント傾向はどうか。蔡(1983)は北京、上海、四川、大連の4つの外国語大学の日本語学科の学生に対して調査を行った結果、同じく「-2型ア」の事象が見られたと報告している。これに対し、蔡氏は2つの視点から分析

した。1つは中国語の軽声からの影響である。中国語の軽声は「一部の音節が軽く、短く発音される」ものであり、この軽声は主に単語の最終音節、あるいは助詞に現れるという。そこで、中国人学習者はこの言語習慣から日本語を話すときに語末を軽く、短く発音するようになる」と述べている。もう1つは重軽音(ストレス)からの影響である。中国語の重軽音の規則から、第一音節は「強」で、最終音節は「軽」になることが多いと指摘している。

しかし、蔡(1983)の分析には賛同できない点がいくつかある。まず、中国語の単語において、最終音節は必ずしも軽声ではないことである。第4節でも述べるが、一～四音節語の最終音節でもっとも出現率が高い声調は第四声である。軽声が最終音節に現れる割合は一割にも満たない。次に、中国語の重軽音について述べる。楊(2011:20)によると、中国語の重軽音に関してここ80年間絶えず論争されてきており、未だに一つの結論にまとまっていない。重軽音があると主張している研究者の中でも、「右重派」、「左重、右重の両分派」、「左重、右重、等重の三分派」と主張され様々な意見が飛び交う。さらに、王他(2008)も同じく、中国語の重軽音に対する観点は、「最後の音節が重要」、「重軽音は左重と右重の二種類ある」、「中国語に重軽音はなく、左寄りの音歩(フット)が重要」の三つに分けることができると述べている。ゆえに、蔡(1983)が主張している「左重式」の重軽音に関しては討論の余地が残されている。実際に、Moira Yip(1990)のように、中国語の重軽音は「右重式」と主張している研究も見当たる。

以上のように、「-2型ア」について、台湾語の転調と軽声、そして中国語の軽声と重軽音からの視点から分析したものを見てきたが、どれも妥当性に欠ける部分があり、「-2型ア」を完全に説明したとは言い難い。さらに、田中(2010、2011a)が指摘したように、台湾語運用能力と「-2型ア」との相関は、台湾語特有のものではないという見解もある。

本研究は異なる視点から俯瞰した方法で「-2型ア」の原因を探る。台湾(特に北部)では台湾語の運用能力の低下が問題視されている中、1980年代と現在において使用し続けている台湾語における日本語の借用語に着目して考えていく。また、中国語の音韻構造と台湾における日本語の教科書からの視点も加え、「-2型ア」に対する新たな見方を示す。

3. 台湾語における日本語の借用語

3.1. 台湾における言語生活

台湾はこれまで、オランダやスペイン、鄭氏、中国清朝、日本などの統治を受けてきた。台湾におけるリンガフランカは台湾語>日本語>華語の順に変わった。今日では台湾民主化が進み、固有言語教育の一環として、台湾語、客家語、原住民族諸語を学校教育や公的な場に取り入れる動きが活発になってきているが、華語は依然として圧倒的な優位に立っている。簡(2011)の台湾における言語状況を表1に示す。

表 1 台湾の言語状況

高年層	中年層	若年層
EGL・日本語	EGL・華語	華語

*簡氏は「華語」ではなく「北京語」を用いている

ここで注目されたいのは、台湾における高年層は固有言語(EGL)と日本語が話せることである。台湾は1895年から1945年までの50年間、日本の植民地として支配下に置かれた歴史を持っている。簡(2011)によると、日本統治時代に日本語の標準語と地域方言が台湾に持ち込まれ、現地語との接触が生じた。そして、日本敗戦後日本語だけは台湾に残され、新たなインプットを受けないままリングフランカとして用い続けられてきたと指摘した。さらに簡氏は、台湾に残された日本語について、使用ドメインに限られ、話者数も減りつつある中で、日本語は単純化(合理化)の方向に向かって進んでいると示唆した。また、台湾での日本語は九州方言の影響を受けていると述べた。

そこで、日本統治時代に台湾在住の日本人の出身地人口について、簡(2011:23)が整理した表を一部取り上げる。

表 2 台湾在住日本人の出身地

順位	出身地	人口数	割合(%)	順位	出身地	人口数	割合(%)
1	鹿児島	34,681	12.8	11	宮城	7,677	2.8
2	熊本	29,303	10.8	12	新潟	6,664	2.5
3	福岡	16,490	6.1	13	宮崎	6,620	2.4
4	広島	12,002	4.4	14	愛媛	5,956	2.2
5	佐賀	11,407	4.2	15	兵庫	5,618	2.1
6	長崎	10,761	4.0	16	大阪	5,563	2.1
7	山口	10,692	4.0	17	岡山	5,127	1.9
8	沖縄	9,931	3.7	18	愛知	4,432	1.6
9	大分	9,136	3.4	19	高知	4,245	1.6
10	東京	9,036	3.3	20	福島	3,744	1.4

*表は台湾総督官房臨時国勢調査部(1937)『昭和十年国勢調査結果表』pp. 764の統計表14に基づき作成した(簡2011による)

表2から分かるように、上位3県は、「1鹿児島12.8%、2熊本10.8%、3福岡6.1%」で、さらに「5佐賀、6長崎、9大分、13宮崎」と続き、九州7県で合計44%に達している。つまり、日本統治時代、台湾在住の日本人が使っている日本語は多くは「九州方言」であり、東京式アクセントとズレていることが分かった。なお、当時の台湾人の日本語アクセントが九州方言に影響されているもう一つの証拠は台湾語にある日本語からの借用語(以下、単に「借用語」)からも分かる。

3.2. 台湾語における日本語の借用語

まず、九州方言のアクセントについて見ていく。窪菌(1999:198)によると、鹿児島方言は以下の(3)のように、音節を単位とする2つの型しか存在しない。これを二型アクセント体系と呼ぶ。

(3) a. 後ろから2音節目だけが高くなる

はな(鼻) (●○)	かんこう(観光) (●●○○)
アマゾン(○●○○)	ブラジル(○○●○)

b. 最終音節だけが高くなる

あめ(雨) (○●)	アメリカ(○○○●)
がっこう(学校) (○○●●)	ようかん(羊羹) (○○●●)

次に、借用語について、陳(2004)は音節の末尾から二番目だけ高いものと、末尾だけ高いものとの二つのアクセント型があると指摘した。陳氏の結果を鹿児島アクセントと比較してみる。

(4) a. 末尾から二番目だけ高いもの

[借用語]	[鹿児島]
/tha- tha -mi/ (○●○)	(a型) たたみ (○●○)
/sai-io- na -la/ (○○●○)	(a型) さよなら (○○●○)
/sa- bi -su/ (○●○)	(a型) サービス (○○●○)
/o- ba -sang/ (○●○)	(a型) おばさん (○●○○)
(ほか a 型 9 個省略)	
/ling- go / (●○)	(b型) りんご (○○●)
/an- nai / (●○)	(b型) あんない(案内) (○○●●)

b. 末尾だけ高いもの

[借用語]	[鹿児島]
/iou- zai / (○●)	(b型) ようざい(溶剤) (○○●●)
/i-chi- pang / (○○●)	(b型) いちばん (○○●●)
/khiu- khe / (○●)	(a型) きゅうけい(休憩) (○○●○)
/ne-khuk- tai / (○○●)	(a型) ネクタイ (○●○○)
/o-to- bai / (○○●)	(a型) オートバイ (○○○●●)

鹿児島方の二型アクセント(3)と借用語(4)を比べてみると、ともに a, b 型の2種類あるが、対応する単語については必ずしも同じではない。これは、陳(2004)が示唆した「台湾における日本語の借用語は鹿児島方の二型アクセントをそのまま適用したと考えられる」と違う

結果である。

筆者は長年台湾で生活し、少なくとも台湾の社会言語において受動的な知識がある。筆者の観察によれば現在台湾において借用語にはb型は存在しない。確認のため、1950年代生まれで台湾語を母語とする4名の台湾人に小調査をした。調査内容は(4b)の5つの単語を中国語で伝えて台湾語で読んでもらい、語尾がどうなっているかを確認するというものである。結果、4人とも「ようざい(溶剤)」の台湾語が分からなかった以外、全員単語の語尾を下降させている。下降方式はイントネーション下降に似ているが、それでもb型がa型化していることを示している。陳(2004)が調査した1998年と現在で借用語のアクセントが変化していることが見受けられる。

台湾は現在華語優勢の言語環境であるが、公的な場では台湾語によるサービスが行われている。それだけでなく、いくつかの台湾語語彙(特に日本語からの借用語)は方言感覚で日常生活に溶け込んでおり、ニュースキャスターも台湾語を混ぜながら報道しているのが時々見られる。このような言語環境で、台湾語が話せなくても、台湾語に触れる機会は少なくないはずである。台湾人は借用語の発音と日本語の発音を混用し、過剰生成で語尾を下降させたのではないかと考えられる。つまり、「-2型ア」の生成は台湾語における日本語の借用語が影響していると言えるだろう。

本節では、先行研究では指摘されなかった、台湾語における日本語の借用語のアクセントが「-2型ア」の過剰生成に影響していることを明らかにした。

4. 中国語の音韻構造

4.1. 中国語の音節と日本語のモーラの長さ

日本語の東京式アクセントはモーラを単位としてピッチ変化を付けている。それに対し、中国語[4]は音節を単位とし、音節内に高低変化がある。音節内における高低変化のことを声調と呼び、5種類ある。趙元任氏が考案した声調の五度表記法を図2に示し説明する。

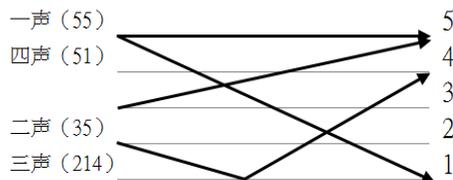


図2 五度表記法

図2が示すように、中国語の声調はそれぞれ異なる高低変化で意味の区別をしている。高低の変化において重要なのは音の伸ばしである。音の伸ばしが必要ないのは第五声の軽声のみで、他の四声には音の伸ばしがある。そこで、中国語の四声の伸ばしに着目し、中国語の音節単位を日本語に変換すると以下の(5)になる。

- | | | |
|-----|-------------------------|--------------|
| (5) | [中国語] | [日本語] |
| | 台北[tʰai2.bei3] | タイ.ペイ(タイ.ベイ) |
| | 音聲學[in1.ɕən1.eyɛ2] | イン.シェン.シュエ |
| | 大阪大學[tä4.pän3.tä4.eyɛ2] | ダー.バン.ダー.シュエ |

*音声記号はIPAで表記し、声調は数字で示した

上記のように、中国語の1音節は日本語の2モーラに相当すると考えられる。「台北」が「タペイ」や「タイペ」とならないのは、2モーラでないと中国語の重母音や声調の伸びが表せないからである。以上から(6)に帰結する。

- (6) 中国語の1音節→日本語の2モーラ

4.2. 中国語の最終音節の下降調

「-2型ア」は次末モーラが強く(高く)発音される傾向である。そこで、中国語の最終音節に着目し、楊(1991)と潘(2010)から、中国語の各音節語における最終音節の声調の割合を表3に示す。

表3 中国語の最終音節における声調

	第一声	第二声	第三声	第四声	轻声
1音節語	27.70	20.35	20.35	30.97	1.91
2音節語	18.33	24.82	16.6	38.36	1.9
3音節語	25.44	21.13	15.69	31.65	6.09
4音節語	21.04	22.98	17.46	37.48	1.05

表3から見られるように、中国語では最終音節は第四声がもっとも多い。つまり、語末は下降調が優勢である。そこで、(6)の結果と合わせて見ると(7)の結論になる。

- (7) 中国語の最終音節は下降調が優勢である

↓

日本語の最終2モーラは下降調が優勢である

↓

日本語の次末モーラは「高」で最終モーラは「低」の形が優勢である

上記のように、中国語の最終音節では下降調が優勢であるという性質をもとに、音節を日本語のモーラ単位に変換すると、日本語の最終2モーラが下降調を示す形になる。そこで、最終2モーラを下降調にするには、次末モーラは「高」にし、最終モーラは「低」にするしかない。これは、結果として「-2型ア」と同じ高低変化になる。

本節では、中国語と日本語の長さ単位について比較した。中国語の語彙において、最終

音節では下降調が優勢であることを述べ、日本語のモーラ単位に当てはめた結果、「-2 型ア」と同じ高低変化であることが分かった。

5. 台湾における日本語の教科書

まず、日本語のアクセント式の割合に着目し「-2 型ア」の生起の要因を探求する。日本語のアクセント式はアクセント核がある起伏式とアクセント核がない平板式の 2 つある。アクセント核がある単語は必ずピッチの下降を伴う。そこで考えられるのは、起伏式の単語数が比較的が多いために、学習者は過剰生成でどんな単語にもアクセント核を付けたのではないかという可能性である。それを検証するために、日本語のアクセント式に偏りがないかを見てみる。マリウス(2012)より、日本語の語種別から見た起伏式、平板式の比率を下の表 4 に示す。

表 4 日本語語種別アクセント式

語種	起伏式	平板式
和語	29%	71%
漢語	49%	51%
外来語	93%	7%

和語では平板式が圧倒的に多いのに対し、外来語では起伏式が多い。一方、漢語は起伏式と平板式が同じぐらいである。つまり、表 4 からは、どのアクセント式が普遍的に多いのかを示すことができない。そこで、日本語の初級教科書三冊の第 1～5 課と第 1～10 課の起伏式と平板式の出現率を見てみる。オンライン日本語アクセント辞典 OJAD[5]により調査した結果を以下の表 5 に示す。

表 5 OJAD による初級日本語教科書のアクセント式

	第 1～5 課		
	みんなの日本語 第 1 版	みんなの日本語 第 2 版	初級日本語 新装版
平板式	62(36%)	62(41%)	100(36%)
起伏式	110(64%)	90(59%)	180(64%)
	第 1～10 課		
	みんなの日本語 第 1 版	みんなの日本語 第 2 版	初級日本語 新装版
平板式	131(35%)	129(37%)	220(40%)
起伏式	247(65%)	216(63%)	328(60%)

結果、三冊とも起伏式の単語の出現率のほうが高く、起伏式が平板式の 2 倍近く出現する場面も見受けられる。つまり、初級の段階で学習者が接触するアクセント式は起伏式が多

いことが分かった。台湾では、アクセント・イントネーション教育に力を入れていないのが現状である。そのため、適切なアクセント指導を受けていない学習者は、過剰生成から日本語のアクセントは下がり目が必ずあるという認識を持ち、発話の際に「-2型ア」の傾向が現れたと考えられる。アクセントがある言語では、平板式は有標で、起伏式は無標である考え方があがるが、これも「-2型ア」に関連していると思われる。

6. おわりに

本研究は、台湾人日本語学習者における「-2型ア」の原因を考察した。従来の研究は台湾語の音韻構造から分析をしてきたのに対し、本稿は異なった視線から、俯瞰する方法をとって分析した。しかし、いずれも資料のみを考察し、そこから推測して導き出したものである。今後は台湾人学習者の「-2型ア」について実験を重ねる必要がある。例えば、インタビュー調査により学習者の経歴、話せる言語、各言語レベル等を細かく調査しなければならない。また、イントネーション下降の可能性も考えられる。今後の課題として、上にあげた可能性について逐一分析し、台湾人日本語学習者における「-2型」の要因を明らかにする。

[注]

1. 言語学的には台湾語は閩南語(中国福建省の南部で通用する方言)に含まれるが、先行研究での用語、そしてアイデンティティを考慮して台湾語を使った。
2. 共通語と似たような意味だが、社会言語学的な意味としてこの用語を使用した。
3. 簡(2011)に従い、その人が属する **ethnic group** の固有言語を **ethnic group language (EGL)** と定義する。すなわち、台湾本省人にとっての台湾語、客家人にとっての客家語、外省人にとっての華語(中国語)、諸原住民にとっての原住民諸語である。
4. ここでいう「中国語」は、個別に中国の北京語や台湾の華語を指しているのではなく、広い範囲での中国語を指している。台湾、中国、シンガポール等の中国語間には単語の違いや発音の違いが見られるが、音韻規則や文法規則に大きな違いは見られないため、本稿では一様に「中国語」を使用した。
5. <http://www.gavo.t.u-tokyo.ac.jp/ojad/> (2016. 10. 05 最終確認)

[参考文献]

[日本語]

- 阿久津智(1989)「台湾語話者とその日本語の発音」『筑波大学留学生教育センター日本語教育論集』4, pp. 53-64
- 磯村一弘、阿部新、林良子、柴田智子、峯松信明(2016)「日本語音声教育の現状と課題—アクセントの教育を中心に—」『日本語教育学会春季大会予稿集』pp. 54-65
- 岩田礼(2001)「中国語の声調とアクセント」『音声研究』第5巻第1号, pp. 18-27

- 角道正佳(1991)「外国人日本語学習者における-2型アクセント傾向について」『視聴覚外国語教育研究』第14号, pp. 19-28, 大阪外国語大学
- 河路由佳(1988)「台湾語を母語とする日本語学習者の音声教育について—音節、アクセントを中心に—」『国際学友会日本語学校紀要』第13号, pp. 56-69
- 簡月真(2011)『海外の日本語シリーズ 1 台湾に渡った日本語の現在—リンガフランカとしての姿—』明治書院
- 窪菌晴夫(1999)『現代言語入門 2 日本語の音声』岩波書店
- 蔡全勝(1983)「中国人に見られる日本語アクセント傾向」『在中華人民共和国日本語研修センター紀要・日本語教育研究論纂』第1集, pp. 26-31, 国際交流基金
- 蔡茂豊(1977)『東呉日本語教育学報第2号 音声教育特集 中国人の日本語教育における理論と実践の研究』東呉大学東方語文学会
- 重松淳(1996)「台湾語話者の日本語アクセント考」『日本語と日本教育』第24号, pp. 39-55, 慶應義塾大学日本語・日本文化教育センター
- 謝逸朗(1980)「台湾流日本語アクセントについての考察—日本語教育との関連において—」『外国人と日本語5』pp. 99-146, 筑波大学文芸・言語学系内外国人に対する日本語教育プロジェクト
- 田中研也(2010)「台湾における日本語借用語アクセント—台湾語の声調から見る場合—」『淡江日本論叢』第22期, pp. 99-115
- 田中研也(2011a)「台湾人の日本語アクセント—『台湾語因子』再検討の余地はあるか—」『銘傳大學國際學術研討會論文集』pp. 67-74
- 田中研也(2011b)「第二言語音声における母語からの転移—台湾人学習者による日本語アクセントでの事例研究—」『景文外語學報』第11巻, pp. 59-69
- 張雪玉(1989)「閩南語を母語とする日本語学習者の日本語アクセントについて」『国語学研究』pp. 38(47)-26(59), 東北大学文学部
- 張雪玉(1992)「台湾に於ける日本語アクセントの動態—老年層と若年層との比較から—」『文藝研究』第130集, pp. 53-63, 日本文芸研究会
- 張柏滄(2012)『台湾閩南語における日本語の考察』国立高雄第一科技大学修士論文
- 陳永基(2002)「台湾式アクセントの矯正とアクセントの指導法について」『蔡茂豊教授古稀記念論文集』pp. 187-203, 東呉大学日本語文学系
- 陳麗君(2004)「台湾閩南語における日本語からの借用語」『南台應用日語學報』第4号, pp. 73-90
- 寺川喜四男(1938)『北部臺灣に於て福建系本島人の使用する國語のアクセント研究』早稻田大學言語學會刊
- 中川仁(2014)「台湾における言語政策史と戦後の日本語教育研究」『中国・台湾における日本語教育をめぐる研究と実践』pp. 43-66, 東方書店

野沢素子、重松淳(1997)「中国語話者の日本語学習における音声の問題について—北京語・上海語のイントネーションをめぐって—」『日本語と日本語教育』第25号, pp. 27-52, 慶應義塾大学日本語・日本文化教育センター

潘心瑩(2010)「北京語の声調特徴から予測する北京語話者におけるアクセント習得の問題点」言語学論叢オンライン版第3号(通巻29号), pp. 18-32

平井勝利(2012)『教師のための中国語音声学』白帝社

マリウス・オルモンド・バーン(2012)「日本語高低アクセント指導法」『日本語・日本文化研修プログラム研修レポート集』第27期, pp. 44-63, 広島大学国際センター

[中国語]

王韞佳、初敏(2008)「关于普通话词重音的若干问题」『中国语音学报』第一辑, pp. 141-147

何欣泰(2010)「日治皇民化時期之日語教育」『台灣日本研究』pp. 1-18, 台灣日本研究學會

楊立明(1991)「汉语常用词声调分布情况的分析」『早稲田大学語学教育研究所紀要』43, p56-68

楊璐(2011)『北京話雙音節詞重音研究』新加坡国立大学中文系修士論文

[英語]

Moira Jean Winsland Yip, 1990, *The Tonal Phonology of Chinese*, Massachusetts Institute of Technology.