

早稲田大学大学院日本語教育研究科

博士学位申請論文概要

論文題目

中国人学習者の日本語破裂音の自己調整学習
—知覚・生成能力と学習意識・行動を中心に—

申請者

胡偉

2024年2月

【概観】本研究は、構成主義に基づき、自己調整学習の観点から、学習者の視点を重視し、中国人学習者による日本語破裂音の習得をテーマとした日本語教育学の研究である。一方では、有声・無声破裂音の知覚・生成能力という客観的に表出されて検定可能な学習成果を解明する。他方では、破裂音に関する学習意識・行動という主観的に表出されるが検定不能な学習過程を探求する。それを踏まえ、破裂音習得における能力面の学習成果と心理面の学習過程を関連付けて考察し、学習者を主体とした音声教育の改善と音声教育観の形成につながる提言を行う。

第1章 序論

本章では、本研究の問題意識、背景、目的、課題、方法を述べる。

第二言語習得や外国語学習における母語転移は言語使用の各領域（音韻、形態、統語、談話など）に現れる。清濁の混同は中国人日本語学習者の「典型的な母語干渉による問題点」（戸田 2008：30）の1つとしてしばしば指摘されている。

有声・無声破裂音が弁別できない場合の影響として、主に、①言語的情報のディスコミュニケーション、②パラ言語的情報のディスコミュニケーション、③コミュニケーション主体の情意面への影響が挙げられる。

破裂音習得の能力面に関しては成果が蓄積されているものの、学習者の心理面に関しては残された課題がまだ多いのが実状である。学習者がどのように主体的・能動的に破裂音習得に参加するか（自己調整学習）を究明する研究が求められる。「意識と行動の両方を把握する必要がある」（胡 2019：88）。そのため、教師から生徒へ知識の移転を目指す実証主義ではなく、学習者自身が知識を構成していくことを前提とする構成主義の教育理念が研究の土台となる。

本研究は、学習者の視点に立って清濁の混同を扱えば、教師や研究者自身の一方的な思い込み（認知バイアス）に陥ることなく、今まで見えなかったものが見えるようになるのではないか、学習者主体の日本語教育の実現に役立つのではないか、という問題意識から発足した。

本研究の目的は、中国人学習者の日本語破裂音の知覚・生成能力と学習意識・行動の実態を明らかにすること、学習者を主体とした音声教育の改善と音声教育観の形成につながる提言を行うことである。研究目的を達成させるために、下記の4つの課題（RQ）を設定する。

RQ1：破裂音の自己調整学習の学習成果は、知覚と生成にどのように現れているか。

RQ2：破裂音の自己調整学習の学習過程で、どのような知識が構成されているか。

RQ3：破裂音の自己調整学習の学習過程で、学習者がどのように取り組んでいるか。

RQ4：破裂音の研究から学習者主体の日本語教育にどのような示唆が与えられるか。

本研究の課題を解決するために、破裂音に特化した知覚調査、生成調査、質問紙調査、インタビュー調査という4つの調査を設計した。学習成果については知覚調査と生成調査を、学習過程については質問紙調査とインタビュー調査を通して分析し、成果と過程を照らし合わせて考察する。トライアングレーションの混合研究方法によって、質的データと量的データの統合で、各々の方法の欠点を補完し、研究の信頼性・妥当性を確保する意図である。図1には3類型4つの調査の関連性に加え、実施時期と協力者数が示されている。

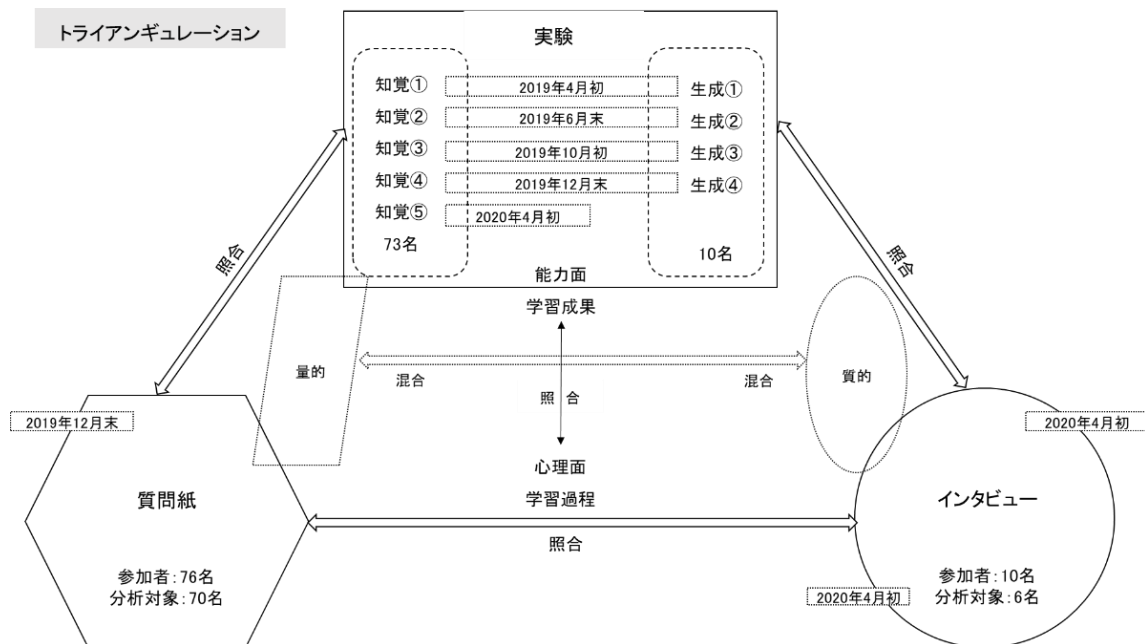


図1 各調査間の関連性

第2章 先行研究

本章では、日本語の破裂音に関する研究を、音声学研究、音声習得研究、音声教育研究の3つの分野に分けて整理し、先行研究の成果と本研究の各調査との関わりを示す。次に、先行研究の問題点を指摘し、未解決の課題をまとめた上で、本研究のRQとの関連性を明記する。

先行研究で残された課題を3点挙げる。①破裂音の知覚・生成能力に関して、実験の点数の分析にとどまらず、音響的特徴と関連付けた分析、横断的な相違に加え、縦断的な変化に対する検討が必要である。RQ1に対応する。②清濁の混同の原因に関して、母語による干渉に限らず、自分で構成した知識による干渉の可能性も考えられるため、破裂音の知識構成に対する検討が必要である。RQ2に対応する。③破裂音の取り組みに関して、表面的な解釈にならないように、量的データだけでなく、質的データを利用した解明も必要である。RQ3に対応する。ちなみに、RQ4はRQ1～RQ3を踏まえて設定した課題であるため、未解決の課題との関連性を取り立てて説明しないが、各課題の根本にある音声教育観に関わっている。

第3章 知覚調査: 知覚能力における学習成果

本章では、知覚調査の結果を報告し、破裂音の知覚能力に関して考察する。知覚調査は、有声・無声破裂音の知覚能力を測るために、1年間にわたり5回行ったパネル調査である。

有声・無声破裂音で最小対となる有意味語（または意味のある複合語）を知覚実験の刺激語として使用し、調査を実施する。音環境によって破裂音の知覚難易度が異なる可能性があるため、刺激語を選定する際に、破裂音前後の音環境の多様性を考慮する。

しかし、各種の音環境と破裂音との組み合わせを網羅する語彙リストが先行研究で見当たらない。そこで、各音環境に対応する刺激語を知覚実験で均衡的に提示するため、図2の手順で「日本語破裂音の最小対データベース」を作成し、知覚実験用の刺激語を選定した。

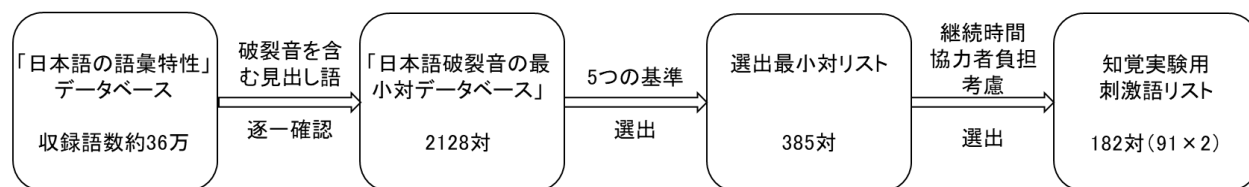


図2 知覚実験の刺激語の選定手順

(1) 知覚実験の得点に基づいた横断的な比較の結果を分析し、同じ時期のグループ間における知覚能力の横断的な相違について考察する。各グループの得点の高低は全体として、上級 > 中級 > 初級の傾向を示している。しかし、5回に分けて一元配置分散分析を行った結果、有意差が認められたのは、1回目で [上級 > 中級] と [上級 > 初級]、2回目で [上級 > 初級] のみである。グループ間における横断的な相違が限られていることが分かった。

(2) 知覚実験の得点に基づいた縦断的な比較の結果を分析し、同じグループの異なる時期における知覚能力の縦断的な変化について考察する。グループを分けて反復測定一元配置分散分析を行った結果、(実験環境の異なる5回目を除き) 有意差が認められたのは、初級で [4回目 > 1回目] と [4回目 > 2回目] のみである。得点の平均値と標準偏差 (SD) の推移から、二極分化と化石化の傾向が見られる。

日本語学習時間の増加に伴う得点の推移を把握するために図3を作成した。横軸は実験参加時の日本語学習時間 (平均) である。3本の曲線の推移は、最初に顕著な上昇を遂げ、続いて上昇傾向にあるがスピードが落ち、ようやく安定していく過程である。その過程を3つの時期に分け、「成長期」、「成熟期」、「定着期」と呼び、破裂音の知覚能力の発達過程と見なす。

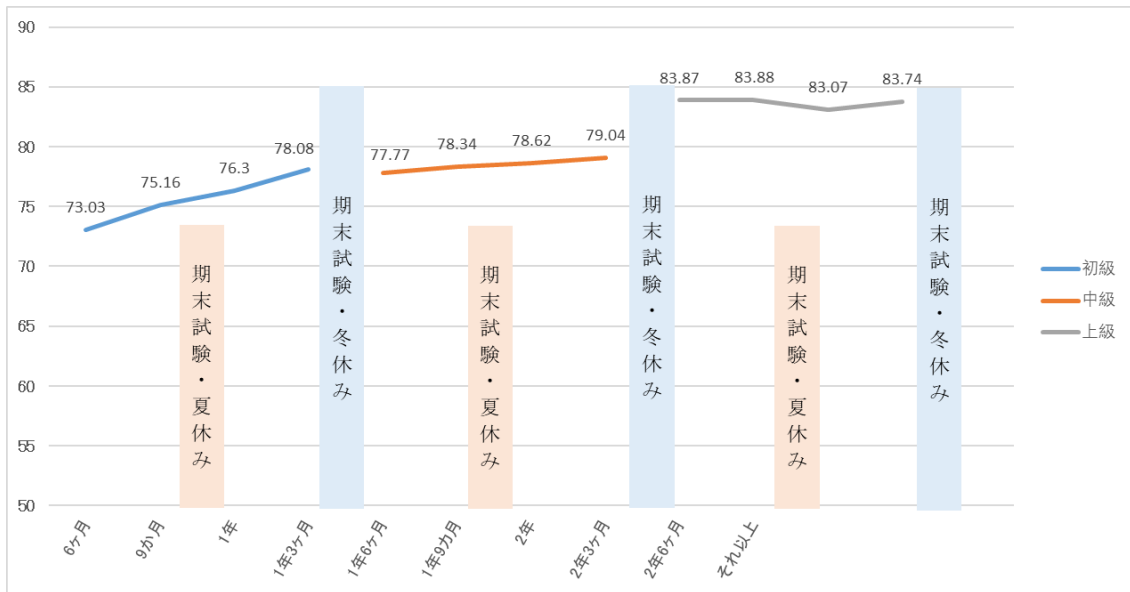


図3 日本語学習時間の増加に伴う知覚実験の得点の推移

(3) 知覚実験の刺激語の正答率に基づいた統計の結果を分析し、知覚問題の所在について考察する。①無声破裂音の正答率が上がると、有声破裂音の正答率が下がるという両立しない関係、いわゆる「トレードオフ」が見られた。②有声破裂音は正答率が高いと言っても、知覚における「参照基準との乖離」がある。③無声破裂音は、音素別に/t/、前方音環境別に前舌母音/a, i, e/, 後続母音別に広母音/a, o/の正答率が低い。語中無声破裂音の正答率は約60%で、うち語中/t/は40%未満である。④中国語の帯気性を代用するという「代用説」で説明できない状況として、正答率が低く下降傾向にある有声破裂音が存在することが挙げられる。

第4章 生成調査:生成能力における学習成果

本章では、生成調査の結果を報告し、破裂音の生成能力に関して考察する。生成調査は、有声・無声破裂音の生成能力を測るために、9か月間にわたり4回行ったパネル調査である。

分析対象となる1280の破裂音に対して、VOTをはじめ、ボイスパーとピッチ曲線も考慮に入れ、音響的分析を行った。縦断的に見ると、時期による有意差がなく、日本語母語話者による参照基準（正確さを判断する基準ではない）との差異は9カ月の間、全般的に変わらない。

(1) VOTに基づいた横断的な比較の結果：有声・無声、語頭・語中を問わず、日本語母語話者と比べて、学習者の方が明らかに長い。VOTの平均値から、学習者が氣息の強弱を意識的に制御することで、有声・無声を弁別すると言える。ここでは「代用説」が通用する。

(2) ボイスパーの有無に基づいた横断的な比較の結果：学習者による語頭有声破裂音では

-VOT の割合は 2.5% で、日本語母語話者の 69.23 % と大きく違う。日本語母語話者には -VOT と +VOT の 2 種類の音声範疇があるが、中国人学習者は -VOT の音声範疇を欠いている。

(3) ピッチ曲線の連続性に基ついた横断的な比較の結果：学習者による語中有声破裂音の 8 割以上はピッチ曲線が中断しており、対応の無声音と区別がつかない。一方、日本語母語話者による語中有声破裂音の約 9 割はピッチ曲線が連続しており、対応の無声音と区別がついている。この点で、学習者は日本語母語話者と正反対の傾向を示している。

ボイスバーの有無とピッチ曲線の連続性が反映する問題はどちらも、声帯振動の調音に関連している。中国語の帯気性を代用するというより、むしろ声帯振動を意識的に制御できないのが問題の所在である。学習者の生成した有声音が無声音のように聞こえると指摘されている原因もここにある。学習者にとって、+VOT を新しい音声範疇として習得する必要がある。

第 5 章 質問紙調査：自己調整学習の能動性とメタ言語的な理解

本章では、質問紙調査の量的分析の結果を報告し、破裂音の自己調整学習の能動性とメタ言語的な理解に関して考察する。

(1) 「破裂音自己調整学習尺度」は、破裂音の学習過程を把握するために、図 4 の流れで作成した心理測定尺度である。尺度に 5 つの因子（[目標・意欲]、[知識・リソース運用]、[モニター・コントロール]、[自己評価]、[自信・能力確認]）が含まれる。

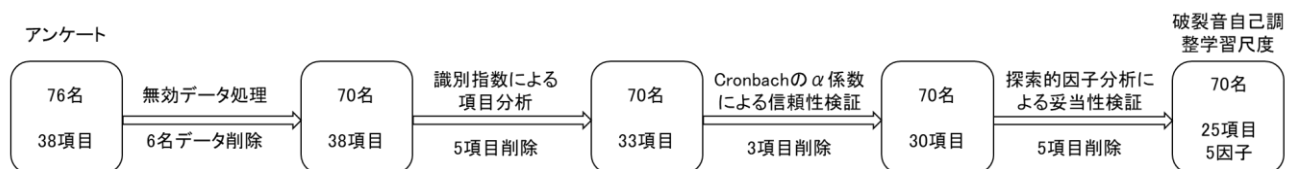


図 4 「破裂音自己調整学習尺度」作成の流れ

破裂音の自己調整学習の能動性を分析した。①日本語レベルが高いほど、能動性全般が低下する。特に[目標・意欲]と[知識・リソース運用]の減退が顕著である。それは、目標達成による満足感、あるいは問題解決不可による挫折感に関わっていると考えられる。②5 つの因子の中で、[目標・意欲]は最も高いが、[知識・リソース運用]は最も低い。その原因は、質問紙調査の結果では分からないが、後述のインタビュー調査の結果と照らし合わせると明確になった。

(2) 「破裂音に対するメタ言語的な理解」は、清濁の混同の原因、既習言語の破裂音の音韻知識、弁別の手がかりを学習者がどう捉えているかを把握するために、6 段階評価で賛成・反対を尋ねるアンケートである。①8 割の学習者は清濁の混同の原因を日本語母語話者の発音問

題に帰属させている。②8割の学習者は「無気」と「有声」が同じ意味の概念として理解している。③2割の学習者は語頭と語中の無声音に違いがあると認識し、発音で区別している。

学習者の既有知識における錯覚や誤解は、清濁の混同の原因、有声性と帯気性の概念、声帯振動の意味に対する捉え方に現れている。ただし、破裂音の弁別で学習者自身の構成した基準が複雑で、単なる中国語を代用するという論説だけでは説明しきれない部分がある。

第6章 インタビュー調査：自己調整学習過程の取り組み

本章では、インタビュー調査の質的分析の結果を報告し、自己調整学習の循環的段階モデルにしたがって、学習者の取り組みに関して考察する。

インタビュー調査では中国語で半構造化インタビューを行い、質的データ収集し、MAXQDAで質的分析を行う。質的データの分析前の処理として、図5の流れで、収集した中国語の音声データを文字化し、転記テキストを作成した上で、日本語に翻訳した。

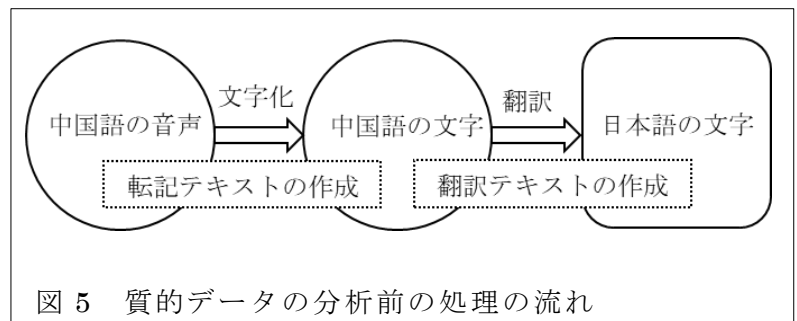


図5 質的データの分析前の処理の流れ

自己調整学習の循環的段階モデルを援用しているため、「予見」、「遂行」、「自己内省」の3つの段階に分け、「演繹－帰納的」にコーディングした。

(1)「課題分析」は予見段階のカテゴリーで、学習者が清濁の混同という問題をどのように取り上げているかについて、「混同への気づき」、「重要度の認識」、「目標設定」、「計画作成」の概念が含まれる。次の3点が明らかになった。①混同への注意を促すには早い時期に日常的な会話の音声インプットの提供も必要である。②意味理解と情報伝達の正確さ、また発音の自然さという視点によって、破裂音習得の重要性に対する認識が異なっている。③時間が解決するといったビリーフがあるため、目標の実現を支える計画が立っていない。

(2)「自主模索」は遂行段階のカテゴリーで、学習者が破裂音の知覚・生成能力を身に付けるために自分でどのように取り組んでいるかについて、「知識構成」、「自主練習」、「他者援助要請」の概念が含まれる。次の5点が明らかになった。①学習者は錯覚や誤解が含まれている既有知識を用いて、日本語破裂音の新規知識を理解する可能性がある。単に聴取や発音自体を指導するだけでなく、学習者の構成的学習にも参与し、錯覚への気づきを促すことが必要である。②声帯振動の有無を喉に手を当てて感じるという方法の有効性が疑われている。音声指導の時、熟知された声帯振動という調音方法でも慎重に扱うべきである。また、氣息以外に多様

な弁別の手がかりが用いられている。音声指導の時、「代用説」にとらわれてはならない。③破裂音の音声は「明瞭的」なもの「自然的」なものに二分されている。中国語を代用して「明瞭的」に発音することをやめて、意図的に氣息を抑えて「自然的」に発音するように努力している。その過程に、構成的学習の同化と調節というプロセスが明確に現れている。④発音練習と聴取練習は、精緻化に欠けた機械的な学習がほとんどである。有意義な学習を促すのに必要な学習リソースとメタ言語による説明が欠如しているのは原因の1つである。⑤学習者は、教師に援助を求めているが、教師の返事が質問の答えになっていない、あるいは教師自身も分かっていないと思っているので、教師への不信感が生じる。

(3)「自己制御・モニター」は遂行段階のカテゴリーで、学習者が破裂音の聴取と発音においてどのようにコントロールしモニターしているかについて、「注意の制御」と「調音後のモニター」の概念が含まれる。次の3点が明らかになった。①学習者は相手の破裂音を正確に聞き分け、自分の破裂音を自然に伝えるために注意を払う。②自己モニターすることで、過剰制御による不自然な発音や、「過剰有声化」(過剰般化)による清濁の混同が起こることに気づく。③学習者による自己制御・モニターの基準は、聴取の正確さと発音の自然さにある。

(4)「自己省察」は内省段階のカテゴリーで、自分の破裂音習得をどのように評価しているか、習熟度変化の原因をどのように考えているかについて、「自己評価」と「原因帰属」の概念が含まれる。次の4点が明らかになった。①破裂音の弁別は、知覚では「受動的」であるため困難であるが、生成では「能動的」であるためできている。生成能力に対する自信が高い。②知覚上の出来具合に関しては、発話場面や音環境の多様性は、自己評価の高低を影響する要因である。量的なデータでは得られない具体的な考え方を学習者が持っている。③生成上の出来具合に関しては、生成能力が全体的に向上するが、過剰制御による不自然な発音や、「過剰有声化」がある。④原因帰属に関しては、日本語母語話者の発音が自然なものではあるが、明瞭的ではないため、聞き分けに困難を及ぼしていると指摘されている。質問紙調査の結果の補充説明と考えられる。

(5)「自己反応」は内省段階のカテゴリーで、破裂音習得の経験を振り返った後、どのように反応しているかについて、「向上心への刺激」と「今後への要望」の概念が含まれる。①弁別の困難をいい刺激として受け止める積極的な姿勢があるので、自己効力感と動機づけの向上につながると予想される。②今後への要望として、多様な音声資料、練習用アプリといった物的リソースのほか、人的リソースとして教師のメタ言語による説明も求められている。

第7章 結論

本章では、4つの課題に対して、各調査の結果を総合的考察し回答を出す。また、日本語教育学における本研究の意義を示し、今後の課題を述べる。

【RQ1：知覚・生成能力の獲得】

①有声破裂音は知覚と生成の両方において「参照基準との乖離」が観察されたため、弁別が決して簡単ではない。これは知覚実験と生成実験を照らし合わせて、かつ日本語母語話者と対照的に分析してはじめて発見できる結果である（以下、「○調査×○調査による」）。

②知覚能力は、困難に気づいていないという時期に横断的な相違が見られるが、気づきができた後はグループ間の有意差がなくなる。一方、知覚能力の縦断的な変化は自己調整学習の能動性の変化と相乗して起こる。（知覚実験×質問紙調査×インタビュー調査による）

③生成能力の発達と学習者の自己評価に矛盾がある。インタビュー調査で、学習者は知覚より、生成能力の方に楽観的な姿勢を示している。ところが、学習者の生成能力は参照基準から大きく離れており、しかも変化を見せない。（生成実験×インタビュー調査による）

④生成の過剰般化は学習者の自己モニターと一致している。インタビュー調査で「過剰有声化」という語りがあったため、語り手本人の生成実験の結果を振り返ったら、確かに語中無声破裂音のVOTがほぼ有声音と同じで、他の学習者に見られない状況を発見した。これは量的研究の大規模なデータだけでは見えないことである。（生成実験×インタビュー調査による）

【RQ2：知識構成】

①有声性と帯気性の概念に対するメタ言語的な理解には錯覚が存在している。理解の錯覚がどのように知覚と生成の間違いにつながるかを示すために、理解の錯覚による清濁の混同の一般的モデルを作成した（図6）。本モデルは、本研究の4つの調査の結果に裏付けられている。

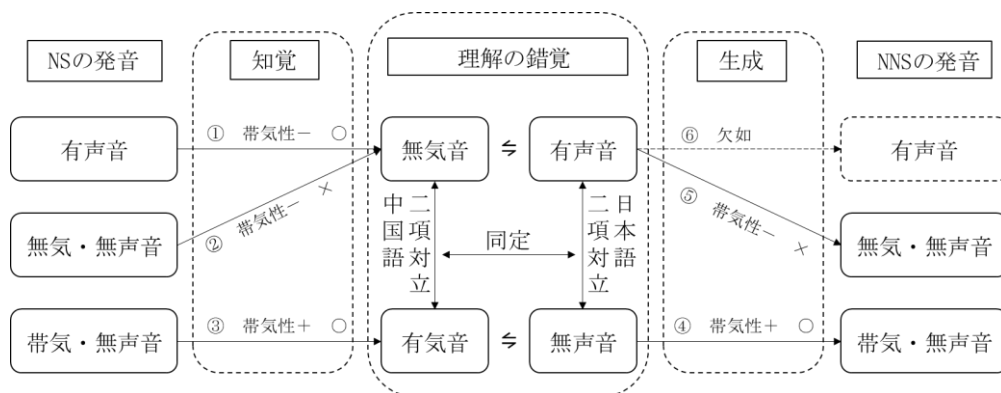


図6 理解の錯覚による清濁の混同の一般的モデル

②学習者の構成した知識に錯覚が存在する場合は、破裂音の習得に干渉する。日本語母語話

者の発音に問題があると思ひ込んだり、明瞭的な音声と自然な音声を対立させたりするのが実例である。干渉は必ずしも母語によるのではなく、自分で構成した知識による可能性もある。

③学習者の構成した弁別基準として、ピッチの高低と口腔器官の開放性も挙げられる。簡単に中国語の発音を代用するわけではない。学習者の基準が言語学の用語で語られたわけではないが、言語学の根拠を持っている。学習者の知識構成において観察力と洞察力がうかがえる。

【RQ3：自己調整の循環的段階】

①予見段階で、目標・意欲は全体的に高いが、日本語レベルが高いほど低下する。その原因は、学習の重点変更にある。また、学習者は学習時間の増加に伴って清濁の混同が解けるということを信じているため、目標を実現させるための計画を立てない。

②遂行段階で、学習リソース利用の能動性が低い。学習者の求めているリソースが実際に提供されておらず、教師による指導も効果が薄いというのは、学習リソースの利用不足の原因と考えられる。一方、日本語レベルを問わず、学習者は積極的に自己モニター・コントロールする姿勢を示している。ただし、学習者なりの基準に理解の錯覚が存在するのは確かである。

③内省段階で、自己評価は他のカテゴリーと比べると高くないが、自信・能力確認では積極的な姿勢がうかがえる。清濁の混同の深刻さに困惑し、自分の能力の発達に満足していないにもかかわらず、困難から受けた刺激を努力のきっかけとしている。自己調整学習の循環的段階モデルで、内省における積極的な自己反応は、次の予見における目標・意欲の維持につながる。

【RQ4：学習者主体の日本語教育のために】

①学習者の視点から問題を見直す。中国語の帯気性を代用するという説は、場合によって理に適う。しかし、それにとらわれると、言語間の対照による表面的な解釈にとどまり、学ぶ側の内面的な努力が見えなくなる。帯気性の代用を強調しすぎると、学習者も氣息にのみ目が行ってしまふ。また、時間が解決する、文脈があつたら分かるといった見方も一理ある。しかし、そのような見方は学習者に逃げ場として受け止められ、問題の放置に至る。結局、清濁の混同の解決につながるどころか、学習意欲にも影響する。

②学習者の構成的な学びを見守る。学習者の知識構成に本人の観察力と洞察力が現れている。教育側は学習者の基準の合理性を認め、学習者の探索を奨励するといふ。また、多様な錯覚があることは、学習者がメタ認知の面で積極的に学習プロセスに参加していることの証である。学習者の理解の錯覚をネガティブに捉えるのではなく、尊重すべきである。

③学習者の自己調整学習を支える。学習者の主体性を發揮させ、自己調整学習を促す必要がある。といつても、学習者に丸投げするわけではない。方向性を是正し、気づきと能動性を促

し、寄り添って悩みに対応することこそ、教師の役割である。

学習者主体の日本語教育のために、教える側と学習者の視点からのアプローチを往還する必要がある。教える側の知見や経験に頼ってばかりいて、学習者の取り組みや努力に目を向けなければ、学習者から遊離した教育になる恐れがある。本研究で明らかになったように、学習者が破裂音の学習過程に主体的に参加し、能動的に知識を構成しているのであって、決して教えられた知識をそのまま記憶するわけではない。したがって、教師がどのように教えればいいのかだけでなく、学習者がどのように学んでいるかということに重点を置き、先入観に左右されず、確実に学習者の捉え方を把握するという取り組みは教える側に求められる。それが破裂音の自己調整学習の研究から、学習者主体の日本語教育に与えられる示唆である

【意義】

学術的な意義としては、本研究は自己調整学習の枠組みで学習者による音声知識の構成、メタ認知（自己モニター・自己制御）を考察したため、学習者を主役に据えた教育観の形成に貢献する。応用的な意義としては、本研究は破裂音習得の能力面と心理面の両方を照らし合わせて考察することで、片方の調査だけでは見えない結果を得たため、音声教育の改善につながる根拠の提供に役立つ。

【今後の課題】

第一に、本研究の提言を取り入れた音声指導・支援が教育現場でどのような影響をもたらすか、学習者の中でどのような内面的な変容（意識・行動）が生じるか、その変容がさらにどのように日本語の自己調整学習に影響するかは、興味深い課題である。

第二に、破裂音に注意を向けることがきっかけで、言語の形式と意味、及びコミュニケーションの表現主体と理解主体を重視するという意識が醸成されるか。「FonF」の教室環境を、「Fon破裂音」から整えていけるか、一考の価値がある問題である。

引用文献

- 胡偉（2019）「中国人学習者による日本語の破裂音の習得に関する考察—学習者の意識と学習リソースを中心に—」『早稲田日本語教育学』26、87-104
- 戸田貴子（2008）「日本語音声の研究と教育における課題」戸田貴子（編著）『日本語教育と音声』くろしお出版、pp.3-21