様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 １９ 日現在

機関番号：３２４０８
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５２０６４３

研究課題名（和文）初級日本語学習者を対象とした聴解力評価基準の構築

研究課題名（英文）Development of assessment standards for measuring the listening comprehension ability of Japanese language learners at beginner level

研究代表者
福田　倫子（Fukuda, Michiko）

文教大学・文学部・准教授

研究者番号：２０４０３６０２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　1,800,000円、（間接経費）　540,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、語彙力・文法力が十分でないために従来聴解力の測定が困難であった入門期～初級の日本語学習者の聴解力を推測するため、音韻的作動記憶の能力を中心とした認知能力と聴解力・語彙力との関係を縦断的に調査した。その結果、日本在住の学習者では入門期に測定した音韻的作動記憶の能力から６、９カ月後の聴解力を推測できる可能性が示された。さらに以前作成した音韻的作動記憶の能力を測定するための非単語反復課題を改良し、汎用に耐えられるものにできたことも成果として挙げられる。

研究成果の概要（英文）：This study investigated longitudinally the relation between cognitive ability, with a focus on the phonological working memory capacity, and listening comprehension and vocabulary knowledge of Japanese language learners at novice to beginner level. Assessment of listening comprehension at this level has proved to be difficult due to learners' insufficient vocabulary and grammar knowledge. The results of this investigation suggest that when learners are based in Japan their listening comprehension ability can be measured 6 to 9 months after the phonological working memory capacity assessment(non-word repetition task) at the novice level. Furthermore, the study has led to the improvement of the earlier version of the non-word repetition task with possible multipurpose applications.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・日本語教育

キーワード：日本語教育　聴解　評価

１．研究開始当初の背景

(1) 日本語学習者の聴解力に関して、明快に「客観的な評価基準」といえるものは見当たらない。

(2) 既存の評価基準では「身近な話題」「テレビのニュース」などの場面や材料の種類、「短い講演」といった大まかな長さで示されており、評価者の判断や知識に委ね得られている表現が多く、特に経験値の低い教師には扱いが難しいと考えられる。

２．研究の目的

(1) 音韻的作動記憶の能力の発達を中心として日本語学習者の聴解に関わる認知能力の発達を観察し、語彙力や文法力の蓄積が少ない入門および初級学習者も含めて聴解力を測定・推測するための方法の開発と聴解力の評価基準構築を行う。

(2) (1)を実現するためのツールを作成する。

(3) 既に構築を進めつつある中級日本語学習者の評価基準と併せて信頼性を向上させ、汎用に耐えうる基準を構築する。

３．研究の方法

以下の５つのステップで研究を進めた。

(1) 入門から初級までの学習者の聴解力測定（推測）ツールの作成
既に作成していた非単語反復課題の問題点を抽出し、改良することで聴解力の推測の精度をより高められるようなものにすることを目指した。

(2) (1)を用いた音韻的作動記憶の能力の測定
改良した非単語反復課題を用いて、一定期間が経過した後の聴解力を推測すると考えられる音韻的作動記憶の能力を測定した。

(3) 開発ツールの妥当性の検証
聴解という面においてインプットの環境が異なる日本在住の学習者と国外の学習者を対象とし、音韻的作動記憶の能力とともに聴解力・語彙力を縦断的に調査し、ツールの推測（予測）力を検証した。

(4) 中級学習者の評価基準との統合
既に分析の積み重ねがなされていた中級学習者の聴解力（推測）の評価基準との統合を試みた。

(5) 研究成果の公開
１つの学術雑誌に論文が掲載され、４つの学会発表を行い、本研究の成果を公開した。

４．研究成果

(1)入門～初級学習者の聴解力測定（推測）ツールの作成による調査方法の確立

①音韻的作動記憶の能力

本研究では、音韻的作動記憶は作動記憶（working memory）の下位システムである音韻ループの機能を指すものであり、これまでに幼児の母語習得や児童の第二言語習得における語彙習得との関連が指摘されている。また、山口（2011）が第二言語の処理過程においても大きく関わると述べていることから聴解力との関わりも考えられる。そこで、まず、音韻的作動記憶の能力を測定するためのツール、非単語反復課題の改良版を作成した。

②非単語反復課題の改良

音韻的作動記憶の能力を測定する際に用いられる代表的な課題の一つに Gatherecole らのグループが開発した CNRep（Children's Test of Nonword Repetition）がある。これは当該言語に単語として存在しない音の羅列（非単語）を聴覚提示し、すぐに口頭再生させる課題である。これに基づいて作成していた非単語反復課題の問題点をふまえ、非単語の音の並び、特殊拍の有無、非単語の拍数、項目数、休憩時間の設定などを調整し、改良を加えた。説明、練習時間、本番実施中の休憩時間を含めて約７分間で実施可能な課題となった。

(2)日本在住の学習者を対象とした調査の報告

①目的

近年再び増加傾向にある国内の学習者を対象とし、入門期から初級までの日本語学習者の音韻的作動記憶の能力そのものの変化、および音韻的作動記憶の能力と作動記憶容量、日本語の総合力、語彙力、聴解力などの認知能力、言語能力との関係の変化を追い、入門期に測定した音韻的作動記憶の能力がその後の他の能力を推測し得るか否かを検討する。

②調査概要

参加者：日本国内の理工系大学の交換留学生・大学院生。９ヶ月間にわたる縦断調査であり、１回目は 28 名が参加したが、４回目まで毎回参加したのは 12 名であった。１回目の調査時には全員が入門レベルであった。

調査時期：調査の間隔は約３カ月で全４回であった。2011 年 10 月、2012 年２月、５～６月、７～９月に実施した。

方法：以下の課題を実施した。括弧内はその課題で測定される能力を指す。課題名に後続する数字は実施した回である。非単語反復課題 1-4（音韻的作動記憶の能力）、数字逆唱課題１（作動記憶容量）、図形カウント 1-2（作動記憶容量）、ストループ課題 2-4（日本語の総合力）日本語クイズ１（ひらがなの知識量・語彙力）、語彙テスト絵あり 2-4（語彙力）、

語彙テスト翻訳 2-4（語彙力）、聴解テスト 2-4（聴解力）。
③結果と考察
　まず、各回の結果をまとめる。
１回目：各テスト結果間の相関をみると、ひらがなの読みと語彙の間に比較的強い相関がみられた。この時点では音韻的作動記憶の能力と作動記憶容量という認知能力の間の関係は弱く、母語知識や語彙知識との関係もみられなかった。
２回目：２種類の語彙テストと聴解テストの３者の間に強い相関がみられた。
３回目：語彙テストと聴解テストの間に強い相関がみられた。また、非単語反復課題と聴解テストの間に弱い相関がみられた。
４回目：３回目と同様に語彙テストと聴解テストとの間に強い相関がみられた。また、非単語反復課題と聴解テストの間に比較的強い相関がみられた。
　次に全体を通した結果と考察を述べる。
　非単語反復課題の全体の正答率は、１回目から４回目まで 67.5%→80.0%→84.5%→85.1%であった。すなわち音韻的作動記憶の能力は、日本語学習開始からある期間は向上するが、３ヵ月程度経過した後９ヵ月ごろまでは比較的安定した状態を保つことが推測される。なお、10 ヵ月後以降は本研究では対象としていない。
　そして、入門期の音韻的作動記憶の能力は３ヵ月後の聴解力との関係は弱いが、６ヵ月後、９ヵ月後の聴解力とは強い関係がみられた。さらに、学習開始から３ヵ月後の音韻的作動記憶の能力も６ヵ月後、９ヵ月後の聴解力と強い関係があることが示された。しかし、６ヵ月後の音韻的作動記憶の能力と９ヵ月後の聴解力との間には関係はみられなかった。また、音韻的作動記憶の能力と、同時期の聴解力との関係については、３ヵ月後では弱い関係しかないが、６ヵ月後、９ヵ月後には比較的強い関係がみられた。以上から、入門期に音韻的作動記憶の能力を把握すると、６ヵ月後、９ヵ月後の聴解力がある程度予測できるため、早い段階で聴解力が伸びないことが予測される学習者を見つけ、聴解力を促進するための支援をすることができる。また、６ヵ月後、９ヵ月後の段階においては、新たな聴解力テストを用意しなくても非単語反復課題を用いることで、ある程度聴解力を把握することが可能となるだろう。次に、音韻的作動記憶の能力と語彙力に関して述べる。入門期に測定した音韻的作動記憶の能力と語彙力との間には３ヵ月後、６ヵ月後、９ヵ月後のそれぞれで関係はみられるが弱いものであるため、音韻的作動記憶の能力を測定することによって語彙力を把握できるとは言い切れない。また同時期の関係をみても、いずれの時期も関係が弱く、音韻的作動記憶の能力の把握が語彙力の把握につながるとは言えない。

(3)中国語を母語とする日本語学習者の調査―台湾・台中市における調査の報告
①目的
　全世界で約 400 万人に迫る日本語学習者の中で最も学習者数が多い中国語母語話者を対象とし、入門期に測定した音韻的作動記憶の能力がその後の聴解力、語彙力を推測し得るか否かを検討する。
②調査概要
参加者：技能系大学の５年生コースに在籍する１年生。日本の高校１年生に当たる。54 名が参加したが、そのうち日本語の学習経験を有する３名は分析の対象外とした。
調査時期：調査の間隔は(1)と同様に約３カ月で全４回であった。2012 年９月、12 月、2013 年３月、６月に実施した。
方法：以下の課題を実施した。括弧内はその課題で測定される能力。課題名に後続する数字は実施した回。非単語反復課題 1（音韻的作動記憶の能力）、ひらがな・カタカナ知識の自己評価 1、ひらがなの読み書き問題 1、語彙テスト絵あり 1-4（語彙力）、聴解テスト 2-4（聴解力）。
③結果と考察
　まず、各回の結果をまとめる。
１回目：文字知識の自己評価では相互に高い相関があった。テスト同士でみると、非単語反復課題と語彙・ひらがなの書き、語彙とひらがなの書き・読み、ひらがなの読みと書きの間で相関がみられた。
２回目：語彙テストと聴解テスト間で比較的高い相関がみられた。また、１回目の非単語反復課題と２回目の語彙テスト、聴解テストの間で弱い相関がみられた。
３回目：語彙テストと聴解テスト間で比較的高い相関がみられた。１回目の非単語反復課題と３回目の聴解テストとの間で弱い相関がみられた。語彙テストとの間にはみられなかった。
４回目：３回目と同様、語彙テストと聴解テストとの間には比較的強い相関がみられ、１回目の非単語反復課題と４回目の聴解テストとの間には弱い相関がみられたが、語彙テストとの間にはみられなかった。
　次に全体を通した結果と考察を述べる。
　入門期の音韻的作動記憶の能力と一定期間経過後の聴解力との関係は、どの期間においても安定してはいるが、弱い関係しかみられなかった。すなわち、音韻的作動記憶の能力から聴解力を推測できるとは言い難い。これは国内在住の学習者との異なる結果となった。その理由として、日本語の音韻で構成された日本語らしい音の並びを耳から聴いて即時的に把握し反復する能力がもともと高い場合、国内で日本語のインプットを浴びて生活する中でも日本語音を把握できるため聴解力が向上しやすいことが考えられる。しかし、能力が低い場合は、耳から聞いた音が把握できず、内容理解が困難であるため自然に練習できている量が少ないのである。一

方、国外在住の学習者においては、近年ではインターネットで国外在住の学習者も日本のアニメや映画、テレビ番組を簡単に視聴することもできるが、日常的な日本語のインプット量は国内在住者と比較するとやはり圧倒的に少ない。聴解力を伸ばすためには、ある程度意図的に作られた材料を意識して学習する方法がとられることになる。すなわち、もともと音韻的作動記憶の能力が高い学習者も低い学習者も練習によって聴解力を身につけていくため、大きな差が生じないのではないだろうか。次に、音韻的作動記憶の能力と語彙力に関して述べる。入門期の音韻的作動記憶の能力と語彙力との間には３ヵ月後、６ヵ月後、９ヵ月後のいずれにおいても弱い関係しかみられなかった。この結果は国内在住の学習者と同様であった。すなわち、今回測定した音韻的作動記憶の能力の把握が語彙力の把握につながるとは言えない。

(4)本研究全体のまとめと今後の課題

本研究の成果は、日本語学習者用の非単語反復課題を改良し、それを用いて入門期日本在住日本語学習者の音韻的作動記憶の能力を測定し、一定期間が経過した後（６カ月後、９カ月後）の聴解力を推測できることを検証できたことであろう。台湾在住の学習者で明確な関連が見られなかった点については今後さらなる検証が必要とされる。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）

福田倫子・佐藤礼子（2014）入門期から初級までの日本語学習者の音韻的作動記憶の能力と語彙力の関係　言語と文化 26,142-153. 査読有

〔学会発表〕（計４件）

福田倫子・佐藤礼子（2011 年９月 15 日）日本語学習者用非単語反復課題の作成，日本心理学会第 75 回大会（日本大学）

福田倫子・佐藤礼子（2012 年８月 18 日）入門期日本語学習者の非単語反復能力と文字知識との関係，日本語教育国際研究大会（名古屋大学）

福田倫子・佐藤礼子（2012 年 12 月 16 日）　入門期～初級日本語学習者の音韻的短期記憶と語彙力および聴解力との関係，第 23 回第二言語習得研究会（JASLA)全国大会（明海大学浦安キャンパス）

Michiko Fukuda & Reiko Sato（2013 年 6 月 10-13 日）The relation between phonological short-term memory and vocabulary or listening comprehension among Japanese language learners，The 9th International Symposium on Bilingualism Nanyang Technological University(Singapore)

６．研究組織

(1)研究代表者

福田　倫子（FUKUDA Michiko）
文教大学・文学部・准教授
研究者番号：２０４０３６０２

(2)研究分担者（2011～2012）

佐藤　礼子（SATO　Reiko）
東京工業大学・留学生センター・客員准教授
研究者番号：　３０４３２２９８

(3)連携研究者（2013）

佐藤　礼子（SATO　Reiko）
東京工業大学・留学生センター・客員准教授
研究者番号：　３０４３２２９８