

# 中国人上級日本語学習者の講義聴解に及ぼす 聴解前教示の効果

—内容理解教示と説明産出教示の比較—

伊藤 賀与子

(2021年10月5日受理)

Effects of Pre-Instruction on the Lecture Listening Comprehension  
of Chinese Advanced Level Learners of Japanese:  
Comparison of Instructions for Content Comprehension and Explanation Production

Kayoko Ito

**Abstract:** This study examined the effect of explanation to others in Japanese, a second language, during a listening comprehension lecture for Chinese advanced learners of Japanese. The factors were the purpose of listening and the listening ability in listening comprehension test. Task performance, after listening to a lecture, was used to measure the degree of comprehension representation formation. As a result, it was found that after receiving explanation to others in a second language, learners with low listening comprehension could construct text-based representations to the same extent as learners with high listening comprehension. Additionally, there was no difference in the degree of representation formation irrespective of listening comprehension capacity. These results suggest that explanation to others, irrespective of the listening comprehension capacity, facilitates the construction of situation model.

Key words: lecture listening comprehension, explanation production,  
Chinese learners of Japanese

キーワード：講義聴解，説明産出，中国人日本語学習者

## 1. はじめに

第二言語 (second language : 以下, L2) として日本語を学ぶ外国人留学生は、大学や大学院、あるいは各種の専門学校で、講義のようなまとまった話を聴いて理解する力が必要とされる。

本論文は、課程博士候補論文を構成する論文の一部として、以下の審査委員により審査を受けた。

審査委員：松見法男 (主任指導教員)、中條和光、  
柳澤浩哉

講義の聴解では、話されている事柄の中の情報の重要性や関連性を把握するために高い能力が必要とされる。技能面では、一定の長さの発話を集中して聞き理解する技能が求められる (Flowerdew, 1994)。水田 (1996) は、講義や講演など、話し手からの一方的な発話を聞き取る際、日本語学習者には「問題特定」から「聞き流し」へと続く連鎖と「自己モニター」へと続く連鎖が観察されていないことを挙げ、日本語学習者はテキストに注意が集中することで、情報の重要度について判断をしない、あるいは聞く目的を忘れることを指摘している。講義では長時間にわたって教師の

話を聴いて理解する必要があるため、留学生が講義理解を成功させるには、講義中に与えられる情報を取捨選択し、要点を構造化できるかが重要な要素になる(山下, 1999)。そのため、「講義内容の聞き取りに負担を感じ、挫折してしまうことがある」との留学生の声がある(小川, 2011)。このことは、中国語を母語とする学習者の場合に特に配慮が必要であることを示している。

小森(2005)は、中国語を母語(native language : first language とほぼ同義とし、以下、L1)とする学習者は、L1の漢字語彙に頼ることができるために、高い読解力を示す一方で、必ずしも高い聴解能力があるとは言えないことを指摘している。同様に、中国語L1話者は、読解に比べて聴解を苦手とする学習者が多いことを国際交流基金(2003)も報告している。これらのことから、中国語L1話者の場合、上級学習者でも聴解が苦手な学習者も多く、支援が必要であることが示唆される。そこで本研究では、聴解指導の方法について検討する。具体的には、聴く目的が学習者の内容理解に及ぼす影響を検討する。

文章理解に及ぼす聴く目的の影響に関して、読解に関する研究ではあるが、L1話者の文章理解における他者説明の研究が有益な示唆を与えてくれる。「他の人に学習内容を説明すること」(以下、他者説明)という読解目標は、説明の受け手の理解を想定しながら読むというメタ認知的な働きを促すとされており(深谷, 2010)、その学習効果が実証されつつある。

他者説明の過程は、説明することを意識しながら読む段階(説明予期)と、実際に説明を産出する段階(説明産出)とに分けられる(深谷, 2011)。学習者は説明産出をするという教示が与えられると、様々な読解ストラテジーなどを駆使して能動的に学習することができるようになると考えられる。さらに、説明の生成段階では、他者への説明のために、理解の明確化と評価が促進される。

読解研究では、文章を何の目的で読むのかによって文章の理解が異なる(甲田, 2009)と言われており、日本語学習者においても読解の目的によって読解成績に差が見られることが明らかにされている(e.g., 徐, 2015)。

では、聴解時の効果的なストラテジー利用を促すために、どのような手立てが考えられるだろうか。L2の聴解研究においては、学習者の心的構えによって注意を向けるべき言語情報がある程度操作できることが実証されている(松見・徐・徐・柳本, 2017)。すなわち、聴解目的に応じて注意の向け方や情報処理の様相が異なることが示唆されている。本研究では、他者

説明を目的として講義を聴き、説明を産出することが、学習者の内容理解にどのような影響を及ぼすのかを検討する。

O'Malley, Chamot, & Küpper (1989) は、熟達した聴き手は自己モニター、精緻化、推論というストラテジーを使うのに対して、熟達していない聴き手は個々の単語の意味にとらわれることを示した。そこで、聴解目的の影響は一般的な聴解テストで測られる聴解力(以下、テスト聴解力)によって異なるのか、を実験によって検討する。本研究の結果と考察から導出される知見は、日本語予備教育や初年次教育におけるアカデミック・スキルの養成が急務である日本語教育現場に有益な情報を提供することになろう。

## 2. 先行研究の概要

### 2.1 説明産出を目的とする読解に関する先行研究

深谷(2010)は、日本語L1話者を対象に、説明産出群、キーワード生成群、説明予期群を比較分析した。その結果、説明産出群は他の2群よりも「理解度の正確さ」が有意に高く、メタ認知の正確さを向上させることがわかった。では、説明産出はどのような認知的機能を果たすのであろうか。この説明機能について、L1話者を対象とした伊東(2004)は、学習における説明産出の効果を明らかにし、筆記説明の機能として、明確化、客体化、外部記憶、自己内対話促進の4つを挙げている。説明産出の効果は、L2話者を対象とした徐(2015)でも示された。説明産出が学習者のメタ理解の正確さや文章理解を促進する効果が示されたこれらの研究は、学習や文章理解における説明産出の効果をみているとしているが、実際には読解研究である。すなわち、説明をどう理解するかについて、産出する場合の過程をみているので、聴解研究ではない。意味理解の過程について、説明産出の効果を検証した文章理解や学習に関する研究は、ほとんどが文字情報、つまり視覚的な情報として入ってくる言語の文章理解研究である。しかし、意味理解の過程は、基本的に聴解も読解も同様の過程を辿るので、これらの研究で明らかになった説明産出による効果は、本研究に重要な示唆を与える。状況モデル構築においては、感覚モダリティによる違いはないとされているが(中山, 2012)、聴覚呈示情報を基にした聴解においても、説明産出による効果が得られるか否かは検討する必要がある。

### 2.2 説明産出の説明理論

深谷(2011)は、文章理解における説明の詳細な認知過程をモデルに表した。説明予期と説明産出の認知過程モデルを図1に示す。モデル上部では、自身のた

めの学習という目標の代わりに他者への説明が目標として設定されることが描かれている。「説明とは、記述内容を精緻化、構造化して、読み手に分かりやすく伝えるものだ」という統合的説明志向(図1の中の「説明観」)を持つことで、理解を志向した学習目標が設定されるとともに、その目標に照らして自分の理解状態などが評価され、学習中の精緻化やメタ認知が有効に働くと考えられる(深谷, 2011)。

深谷(2011)のモデルでは、符号化によって記憶表象(命題的テキストベース)が作られ、既有知識を活用した推論や正当化、統合によって理解表象(状況モデル)が形成される。

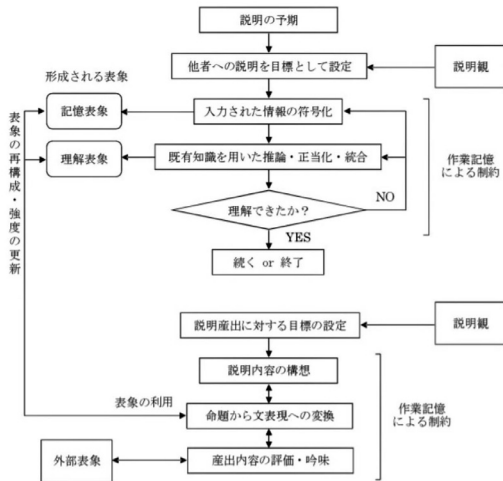


図1 説明予期・説明産出の認知過程モデル(深谷, 2011)

それらの処理に合わせ、自身の理解状態についてモニターが実行される。理解が不十分だとされれば、再び符号化や精緻化がなされるとされている。説明産出の段階では、実際に説明を産出した記録により、思考内容を外部表象として保持することを可能にさせ、外部表象と現在の思考を対比させ、自問自答を行う機会を提供するとされている。このモデルに基づけば、入力段階での理解の評価の基準は聴解目的によって変化すると考えられる。

しかし、文章聴解の場面では、読解とは異なり、音声情報が連続的に呈示され、かつ消失するので、個々の語句に関する逐語的処理とその一時的保持が求められる。その心的行為には多くの処理資源が必要となる(徐, 2017)。本研究では、このような聴解の性質を踏まえた上で、このモデルを再考し、説明を目的とする聴解過程のモデルを構築する。前述したようにO'Malley et al. (1989)は、熟達した聴き手は自己モニター、精緻化、推論というストラテジーを使うのに対

して、熟達していない聴き手は個々の単語の意味にとらわれることを示した。O'Malley et al. (1989)が示すように、聴覚の熟達度により、説明を目的とする聴解過程は異なると考えられる。そこで、説明を目的とする聴解過程の聴解力の高低による差異を説明するモデルを作成する。そして、これらのモデルからの予測を検証し、講義聴解における理解表象形成の過程を明らかにする。

本研究では、説明産出が学習者の文章理解のどのレベルの表象形成に影響を及ぼすかを詳しく調べるために、Kintsch (1994)の3段階モデルに応じた問題を作成する。文章理解に関する多くの研究では、Kintsch (1994)の文章理解理論が採用されている。この理論では、文章理解に3つの異なるレベルの心的表象が想定されている。第1の表象は、逐語的表象であり、文字や音声で入力された語や句などの言語形式が記憶される段階である。第2の表象は、命題的テキストベースの表象である。命題的テキストベースとは、テキストからの意味情報の抽出であり、部分的にも全体としても一貫したテキストの記憶表象となる。これは、テキストのエピソード記憶である。これによって、「テキストの再生と再認、要約作成」が可能となる(深谷, 1996)。第3の表象は状況モデルの表象である。状況モデルとは、テキスト中の情報と既有知識とを統合したものである。これにより、長期記憶と知識とのつながりができ、関連する知識の検索や利用が容易になるとされる(深谷, 1996)。逐語的表象及び命題的テキストベースは言語情報にのみ依存しており、それを記憶にとどめるだけでは文章理解を説明できない。文章理解に到達するためには、言語情報が聞き手の既有知識と関連づけられ、その言語情報が示す状況について新たな表象、すなわち状況モデルの構築が必要になる(中山, 2012)。

van Dijk & Kintsch (1983)によると、言語理解過程に必要なさまざまな処理作業は、文が視覚的に呈示された場合でも、聴覚的に呈示された場合でも共通だとされている。Kintsch (1994)の文章理解理論は、読解過程を基本にしているが、読解、聴解を問わず、情報の処理の過程には音韻符号化という共通の処理が行われており、音韻符号化された言語情報は、その後保持および検索という処理が行われ、理解への道筋が立てられる(中山, 2012)。状況モデルはその文章が記述している事象、行動、人物などの状況に関する事象であり、感覚モダリティに依存しない(中山, 2012)。理解の過程で感覚モダリティによる違いがないのであれば、聴解でもKintsch (1994)の文章理解理論で示された理解表象が形成され、同じような過程

をたどることが想定できる。

また、聴解目的によって理解の評価基準が変化するか確認するために自己評定を求める。伊東（2004）でより高い効果を示された筆記による説明産出を説明産出の方法として採用する。本研究では、これまでの文章理解において示された意味理解過程が本研究で対象とする聴解においてどのように生じるのかをみていく。

### 3. 本研究の目的と予測

本研究は、日本の大学で学ぶ中国人上級日本語学習者が、L2である日本語による講義聴解において、(1)他者へ筆記で説明産出をする場合、学習者の理解表象形成を促進するか否か、(2)テスト聴解力の高低によって表象形成は異なるのか否か、の2点を検討する。読解の説明産出モデルである深谷（2011）モデルを聴解に適用できるよう改編する。読解と聴解との差異を考慮し、深谷（2011）モデルに聴解に固有の修正を行い、この研究の仮説とする。これを検証するために聴解力の高低による差異を予測し、検証する。講義聴解における聴解高群と低群の認知過程を図2、図3に示す。

聴解高群の説明産出を目的とする聴解過程（図2を参照）では、説明予期によって自身のための学習という目標の代わりに他者への説明が目標として設定される。このとき、「聴いた内容を精緻化、構造化して、説明を受ける人にわかりやすく伝えるものだ」という説明観を持つことで、理解を志向した聴解目標が設定

され、聴解中の精緻化やメタ認知が有効に働く（明確化）。聴解中は、音声言語の逐語的処理と一時的保持によって逐語的表象が作られ、入力された音声情報の符号化によってテキストベースが作られる。それに続いて、既有知識を活用した推論や正当化、統合によって状況モデルが形成される。それらの処理に合わせ、自身の理解状態についてモニターが実行される。理解が不十分だとされれば、再び符号化や精緻化がなされる。次に、出力時には、説明目標が設定され、その目標に即した構想が立てられる。形成された表象をもとに、説明に必要な重要な情報が検索され、文表現へと変換される（明確化、客体化）。ここで利用された表象は、構築的説明がなされれば再構成がなされ、表象強度が強まる。また、それに伴い、自身の理解状態が評価される。筆記説明によって外部表象を形成し、外部表象を利用しながら自己内対話を行うことで、自身の理解状態が吟味される（外部記憶、自己内対話促進）。

これに対し、聴解低群の説明産出を目的とする聴解過程（図3を参照）では、説明予期によって他者への説明が目標として設定されるが、説明観によるメタ認知的制御は行われぬ。聴解中は、音声情報の逐語的処理と一時的保持によって逐語的表象、入力された音声情報の符号化によってテキストベースが作られるが、既有知識を用いた推論や正当化、統合は行われぬため、状況モデルは形成されない。自己モニターは実行されないため、再符号化や精緻化はなされない。説明産出時に、聴解時に作られた命題をもとに既有知

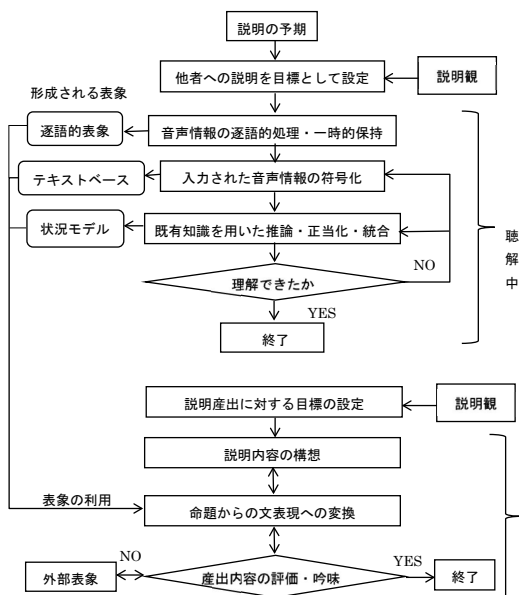


図2 テスト聴解力高群における説明産出の過程

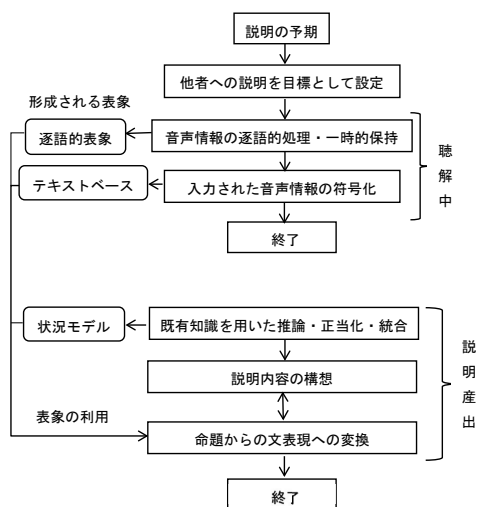


図3 テスト聴解力低群における説明産出の過程

識を用いた推論や正当化、統合によって状況モデルが形成される。聴解中に形成された逐語的表象、命題表象と聴解後に形成された状況モデル表象をもとに、説明内容の構想がなされる。説明に必要な情報が検索され、文表現へと変換されるが、産出内容の評価、吟味はできない。

本研究では、以上の仮説にもとづいた予測を以下に示す。

＜予測 1＞上記の仮説より、説明産出条件ではより多くの情報を検索するので、空欄補充テストでは、説明産出条件のほうが、正答率が高いであろう。

＜予測 2＞上記の仮説より、説明産出条件では講義全体から重要な内容に着目するので、正誤判断テストでは、説明産出条件のほうが、正答率が高いであろう。

＜予測 3＞上記の仮説より、説明産出条件では外部記憶機能と自己内対話促進機能を持つので短文回答テストでは、説明産出条件のほうが、成績が高くなるであろう。

＜予測 4＞上記の仮説より、説明産出条件では、他者の存在を意識し、説明を産出することにより、明確化、客体化機能が促進される。また、談話の全体構造と主要情報に向け、文章内容の理解が促進されるであろう。よって、キーワード問題、筆記自由再生、構造選択問題は、説明産出条件のほうが、成績が高いであろう。

＜予測 5＞上記の仮説より、聴解力が低い学習者は個々の単語の意味にとらわれるので、いずれの条件においても、テスト聴解力が低い学習者は、テスト聴解力が高い学習者よりも、成績が低いであろう。

＜予測 6＞上記の仮説より、説明産出条件では外部表象の利用によって自己内対話が促進されるので、自己評定値は、説明産出のほうが状況モデルの構築のような深い理解を求められると学習者が考えている場合、聴解力低群において説明産出条件のほうが内容理解条件よりも自己評定値が低くなるであろう。

## 4. 方法

### 4.1 実験参加者

実験参加者は、中国語を L1 とする上級日本語学習者 48 名（女性 44 名、男性 4 名）であり、平均年齢は 24.1 歳であった。全員が日本語能力試験 N1 に合格していた。日本語学習期間は平均 5 年 3 か月であり、日本滞在期間は平均 1 年 10 か月であった。

### 4.2 実験計画

2 × 2 の 2 要因計画を用いた。第 1 要因は聴く目的であり、内容理解と説明産出の 2 水準であった。第 2

要因はテスト聴解力であり、高群と低群の 2 水準であった。第 1 要因第 2 要因ともに参加者間変数であった。

### 4.3 材料

#### 4.3.1 講義音声

参加者の背景知識の違いを最小限に留めるため、なじみが薄い自然科学的説明をする約 10 分間の講義材料を用いた。講義音声の文字数は 3,975 字で、総文数は 55 文であった。聴解材料の難易度を、jReadability Portal（日本語文章難易度判別システム）によって判定した結果、「上級前半」であった。参加者に講義聴解後に聴解材料の単語理解度、背景知識の多寡、講義理解度について自己評定させたところ、単語理解度についての 5 段階尺度（1：0%～5：100%）による評定平均値は、3.54 であり、標準偏差は 0.62 であった。また、背景知識の多寡についての 5 段階尺度（1：全然知らなかった～5：全部知っていた）による評定平均値が 1.54 であり、標準偏差は 0.92 であった。このことから、講義内容は、参加者にとってなじみが薄く、中程度の難易度であったことが窺える。両条件の実験参加者間の背景知識の差も有意ではなかった（ $t(46) = 0.30$ ,  $p = .803$ ,  $r = .04$ ）。よって、材料は等質であると判断された。

#### 4.3.2 聴解テスト

本研究での聴解力とは、一般的な聴解テストにおいて「聴く内容についての問いに対する回答を選択肢から選ぶ」という聴く目的が付与される聴解テストで測られる聴解力であり、本研究では「テスト聴解力」と呼ぶ。参加者の聴解力を測るため、実用日本語検定（J-Test）の A～D レベルの聴解問題（中～上級向け）から会話・説明問題を抜粋し、15 問作成した。問題はすべて選択式で各 1 点とし、満点は 15 点であった。所要時間は 20 分であった。

#### 4.3.3 内容理解テスト

内容理解テストは、空欄補充テストと正誤判断テストと短文回答テストの 3 つの部分と構造選択課題、キーワード再生課題、筆記自由再生テストから構成された。空欄補充テストと正誤判断テストと短文回答テストは、Kintsch (1994) の 3 段階モデルに応じた問題であった。これらのうち、空欄補充問題は逐語的表象レベルに、正誤判断テストは命題テキストベースレベルに、短文回答テストは状況モデルレベルにそれぞれ当たる。キーワード再生課題ではキーワード再生率によって重要な概念の抽出を、筆記自由再生テストでは重要アイデアユニット（Idea unit<sup>(1)</sup>：以下、IU）の正再生率によって構造化（関連付け）を測る。聴解テキストの IU は、呂本 (1992) と徐 (2015) の基準に沿っ

て区分した。日本語L1話者3名に、聴解内容の各IUの内容重要度「内容を理解するのにどのぐらい重要か」5段階で評定させ、その平均評定が4.0以上のIUを重要IUとした。本研究での説明産出において想定される機能と表象水準に対応した課題を、表1に示す。

表1 説明産出において想定される機能と表象水準に対応した課題

表象を構築するための機能	表象水準	本研究における表象形成度を測るテスト
	逐語的表象	■空欄補充テスト
明確化	テキストベース	■正誤判断テスト ・キーワード問題(トピック把握) ・筆記自由再生(関連付け) ・構造選択問題
客体化=自己説明		
外部記憶	状況モデル	■短文回答テスト(推論)
自己内対話促進: 他者への産出シミュレーション		

#### 4.3.4 自己評定

文章を理解する際に、自らの理解度を適切にモニタリングし、理解できてないと認識したら修正していくことが重要であると考えられている(深谷, 2011)。説明産出により明確化機能を生起させるのであれば、聴解中に理解の評価が活発に行われ、モニタリングに対しても促進的な影響が見られると考えられる。説明産出の効果について、学習者自身が自己の理解をどのように評定するかを確認するため、5段階評価で「背景知識の多寡」「講義理解度」「単語理解度」「テスト理解度」について自己評定させた。

#### 4.4 手続き

実験は個別形式で行われた。教示文の黙読・聴解、講義聴解、内容理解テストの準備または他者説明産出の準備、筆記自由再生課題、講義理解課題(構造選択、キーワード再生、空欄補充、短文回答、正誤判断)、聴解テスト、自己評定の順で実施された。本研究では、聴いて理解しているかみするため、聴覚呈示のみとした。参加者は、講義音声を聴く前に内容理解を目的とする教示または他の学生への日本語による説明を目的とする教示を受けた。内容理解条件の参加者は講義の後に内容理解テストがあると伝えられた。一方、説明産出条件の参加者は、講義内容を知らない他の学生がよく理解できるように他の学生へ日本語で説明をするよう事前教示された。いずれの条件においても講義中にメモをすること、復習ではメモを見ることが認められた。講義音声を聴いた後、5分間復習の時間が与えられた上で、聴いたことについて、日本語による筆記自由再

生または説明産出、及び講義理解課題が実施された。筆記自由再生または説明産出、及び講義理解課題では、メモを見ることは認められなかった。

## 5. 結果

### 5.1. テスト聴解力

聴解テストとして採用した実用日本語検定(J. Test)の会話・説明問題の平均得点(満点15点)は10.8点であり、標準偏差は2.34であった。このテストの得点が12点以上の学習者24名をテスト聴解力高群( $M=12.96, SD=0.62$ )とし、12点未満の学習者24名を聴解力低群( $M=8.58, SD=1.06$ )として配置した。聴解テスト高群と低群の間で、聴解テスト得点について  $t$  検定を行った結果、高群の平均得点が低群の平均得点よりも有意に高かった( $t(46)=17.68, p<.001, r=.93$ )。

### 5.2 空欄補充テスト

図4に、空欄補充テストの正答率と標準偏差を示す。平均正答率について、2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果( $F(1,44)=0.006, p=.937, \eta^2<.001$ )、テスト聴解力の主効果( $F(1,44)=0.006, p=.937, \eta^2<.001$ )、聴く目的×テスト聴解力の交互作用( $F(1,44)=0.16, p=.691, \eta^2=.004$ )は、いずれも有意ではなかった。

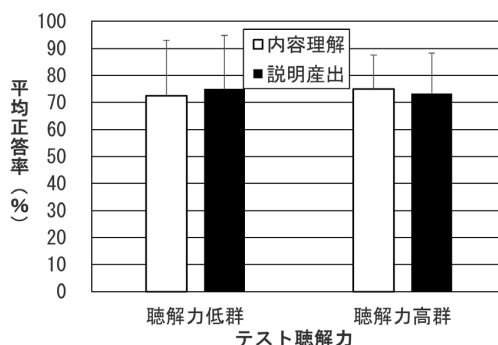


図4 空欄補充テストの平均正答率及び標準偏差

### 5.3 正誤判断テスト

図5に、正誤判断テストの正答率と標準偏差を示す。平均正答率について、2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果( $F(1,44)=19.72, p<.001, \eta^2=.24$ )が有意であり、説明予期が内容理解より正答率が高かった。テスト聴解力的主効果( $F(1,44)=19.72, p<.001, \eta^2=.24$ )も有意であり、聴解力高群のほうが低群よりも正答率が高かった。聴く目的×テスト聴解力の交互作用( $F(1,44)=0.35, p=.557, \eta^2=.004$ )は

有意ではなかった。

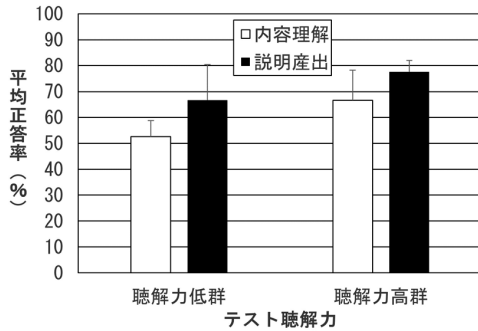


図5 正誤判断テストの平均正答率及び標準偏差

#### 5.4 短文回答テスト

図6に、短文回答テストの正答率と標準偏差を示す。平均正答率について、2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 22.52, p < .001, \eta^2 = .31$ ) が有意であり、説明産出のほうが内容理解よりも得点が高かった。また、テスト聴解力の主効果 ( $F(1,44) = 5.46, p = .024, \eta^2 = .07$ ) が有意であり、聴解力高群のほうが低群よりも得点が高かった。聴く目的×テスト聴解力の交互作用は有意ではなかった ( $F(1,44) = 1.45, p = .235, \eta^2 = .02$ )。

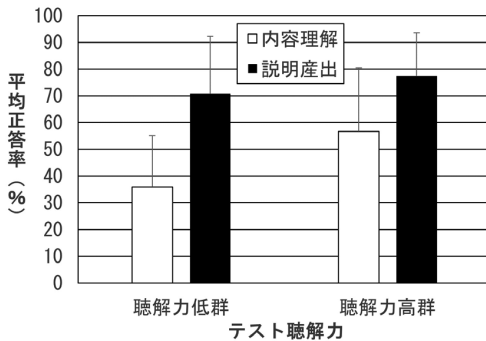


図6 短文回答テストの平均正答率及び標準偏差

#### 5.5 構造選択問題

構造選択問題は聴いた講義構造と一致する談話構造を3つの中から1つ選択する問題であり、結果は正答か誤答かいずれかであるため、二項検定を行った。表2に構造選択問題における正答者数と誤答者数及び二項検定(両側検定)の結果を示す。内容理解条件において、聴解力の高群低群ともに正答者と誤答者の人数の差は有意ではなかった。一方、説明産出条件では、聴解力高群低群ともに正答者の人数は誤答者の人数よりも有意に多かった。

表2 構造選択問題の二項検定の結果

聴く目的・聴解力 各12名	正答者数	誤答者数	二項検定 (両側)
内容理解・聴解力低群	3	9	$p = .146$ n.s. 効果量: $g = 0.25$
内容理解・聴解力高群	9	3	$p = .146$ n.s. 効果量: $g = 0.25$
説明産出・聴解力低群	10	2	$p = .039^*$ 効果量: $g = 0.33$
説明産出・聴解力高群	12	0	$p < .001^{**}$ 効果量: $g = 0.50$

#### 5.6 キーワード問題

図7に、キーワード問題の正答率と標準偏差を示す。平均正答率について、2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 14.79, p < .001, \eta^2 = .18$ ) が有意であり、説明産出が内容理解よりも得点が高かった。テスト聴解力的主効果 ( $F(1,44) = 11.51, p = .002, \eta^2 = .14$ ) が有意であり、聴解力高群が低群よりも得点が高かった。聴く目的×テスト聴解力の交互作用が有意であった ( $F(1,44) = 11.51, p = .002, \eta^2 = .14$ )。単純主効果の検定を行った結果、聴解力低群では説明産出条件の得点は内容理解条件よりも有意に高かった ( $F(1,44) = 26.20, p < .001, \eta^2 = .53$ ) のに対し、聴解力高群では、聴解目的による得点差は有意ではなかった ( $F(1,44) = 0.10, p = .750, \eta^2 = .002$ )。

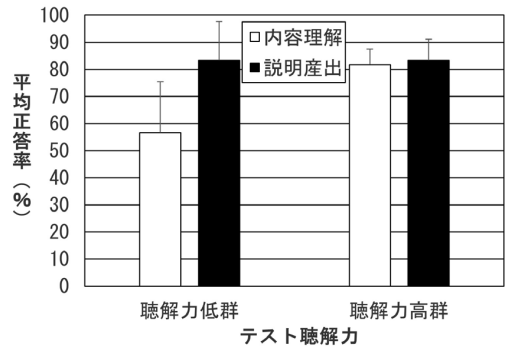


図7 キーワード問題平均正答率及び標準偏差

#### 5.7 筆記自由再生テスト

図8に筆記自由再生の重要IU平均正答率と標準偏差を示す。再生文の意味内容が原文の重要IUと一致する場合は1点、部分的に一致する場合は0.5点とした。重要IU平均正答率について2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 25.19, p < .001, \eta^2 = .27$ ) が有意であり説明産出が内容理解よりも得点が高かった。テスト聴解力的主効果 ( $F(1,44) =$

22.79,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .24$ ) が有意であり、聴解力高群が低群より得点が高かった。聴く目的×テスト聴解力の交互作用が有意ではなかった ( $F(1,44) = 1.62$ ,  $p = .210$ ,  $\eta^2 = .02$ )。

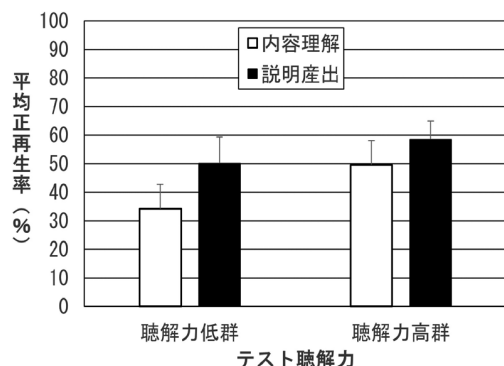


図8 筆記自由再生テスト重要 IU 平均正答率及び標準偏差

### 5.8 参加者の自己評定

表3に、参加者の講義聴解後の背景知識と講義理解度についての平均自己評定値と標準偏差を示す。講義理解度の自己評定値について、2要因分散分析を行った結果、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 1.14$ ,  $p = .290$ ,  $\eta^2 = .02$ )、テスト聴解力の主効果 ( $F(1,44) = 2.57$ ,  $p = .116$ ,  $\eta^2 = .05$ ) はいずれも有意ではなかったが、聴く目的×テスト聴解力の交互作用は有意であった ( $F(1,44) = 4.57$ ,  $p = .038$ ,  $\eta^2 = .09$ )。単純主効果の検定を行った結果、テスト聴解力低群においては、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 5.14$ ,  $p = .028$ ,  $\eta^2 = .40$ ) が有意であったのに対し、テスト聴解力高群においては、聴く目的の主効果 ( $F(1,44) = 0.57$ ,  $p = .454$ ,  $\eta^2 = .04$ ) は有意ではなかった。また、内容理解条件においては、テスト聴解力的主効果 ( $F(1,44) = 0.14$ ,  $p = .70$ ,  $\eta^2 = .01$ ) は有意ではなかったのに対し、説明産出条件においては、テスト聴解力的主効果 ( $F(1,44) = 7.00$ ,  $p = .011$ ,  $\eta^2 = .54$ ) が有意であった。条件間で学習者の背景知識の自己評定値に有意差がないことから、学習者の背

表3 参加者の講義聴解後の平均自己評定値 (括弧内は標準偏差)

条件	聴解力	講義理解度
内容理解	低群	3.67 (0.43)
	高群	3.67 (0.47)
説明産出	低群	3.25 (0.43)
	高群	3.83 (0.69)

景知識の多寡に違いはなかったが、テスト聴解力が高い学習者は聴解目的によって自己評定値に違いが生じないのに対し、テスト聴解力が低い学習者は、内容理解条件では自己評価が高いが、説明産出条件では自己評価が低くなることがわかった。

## 6. 考察

本研究では、日本の大学で学ぶ中国人上級日本語学習者が、L2である日本語による説明を産出した上で講義を聴いた場合、(1)他者への説明産出をL2で行った場合、学習者の理解表象形成を促進するか否か、(2)テスト聴解力が低い学習者においても表象形成が促進されるか否か、の2点について検討した。以下、実験の結果を考察する。

まず、講義理解テストの結果を考察する。予測1については、空欄補充テストにおいて、条件間の成績に有意な差がみられず、説明を産出することが逐語的表象形成に影響しないことが示唆された。予測1は支持されなかった。予測2については、正誤判断テストでは、説明産出条件が、内容理解条件よりも成績が有意に高かったことから、命題的テキストベースの理解表象形成には、説明産出が有効であることが示唆された。したがって、予測2は支持された。予測3については、短文回答テストでは、聴解力が高い学習者の方が低い学習者よりも成績が高かったものの、内容理解条件よりも説明産出条件の方が聴解力にかかわらず表象形成を促進したことが示され、予測3は支持された。

次に、講義選択問題、キーワード問題、筆記自由再生課題の結果を考察する。いずれの問題においても聴解力にかかわらず説明産出条件は内容理解条件よりも成績が有意に高かった。したがって、予測4は支持された。ただし、聴解力低群の説明産出条件の再生内容を質的に見た場合、聴解力高群に比べて再生時に文間のつながりを表す指示詞や接続詞の使用頻度が聴解力高群よりも低く、文間や段落間の関係が示されていない。また、講義前半と最後は具体例も含めて詳しく再生しているが講義中盤の内容は省略が多い。このようなことを説明産出によって自覚したため、聴解力低群の説明産出条件の自己評定値が下がったという解釈もできる。

予測5については、テスト聴解力による成績差は、空欄補充テストでは、みられなかった。一方、正誤判断テストと短文回答テストにおいては、テスト聴解力高群は低群よりも有意に成績が高かった。したがって、予測5は一部支持されなかった。

ただし、いずれのテストでも聴解力低群において、



説明産出条件のほうが、内容理解条件よりも平均正答率が高かった。いずれのテストにおいても、内容理解条件では聴解力による差が大きかったが、説明産出条件ではテスト聴解力による差が小さかった。特に、構造選択問題では、聴解力低群において説明産出の効果が大きかった。このことから、聴解力が低い学習者は、他者へ説明するという心的構えによって、新しい知識と自分の既有知識の融合、推論の生成、誤った知識への気づきと修正といった重要な認知アプローチが含まれた自己説明が促進されたと考えられる。その要因としては、テストの種類、教示にあると考えられる。本研究では、再生形式の理解度テストを採用した。長期記憶から関連情報を検索する作業が必要とされるテストでは、説明産出が有効であることが示唆された。説明産出条件における教示に関しては、本研究では、「説明を受ける対象者が、説明された内容に関する質問に答える」という教示を加えた。このことにより、本研究の上級学習者は、他者に重要な情報を正確に伝えなければならないという心的構えをもって講義聴解に臨んだと推測される。また、本研究では、他者への説明を日本語で行うよう教示したため、聴いた内容を中国語に翻訳することを予期することなく、直接日本語で理解・記憶したことにより、日本語の逐語的情報や命題の保持が促進されたと考えられる。

本研究の結果から、中国人上級学習者が日本語での説明産出を予期して講義を聴く際、講義の談話構造や文章全体の理解に注意が向けられ、精緻化・構造化が促進されたと考えられる。その結果、講義の中の重要な情報を関連づけることができたと考えられる。本研究で使用した講義音声では、講義者は学習者の理解を深めるために重要な内容は繰り返す、あるいは言い換えを行っている。また、強調すべきところでは、語調やスピードを変えたりするといった工夫をしている。深谷 (2011) では、説明産出が理解表象形成を促進する大きな働きとして自己説明 (自身の理解状態のモニタリング) の重要性を挙げている。講義における音声的つながりは、講義者が学習者の理解を深めるために意識的に行っており、聴解力が低い学習者は説明産出により、他者を意識して自己説明しようとした結果、このような講義者の工夫に注意を向けることができたと考えられる。

本研究では、講義を聴く前に参加者は講義で聞いたことを L2 である日本語で説明するように求められ、講義を聴いた後で、実際に L2 である日本語で筆記産出した。本研究では、筆記説明を伴った説明産出条件においては、聴解力にかかわらず、理解表象形成が促進された。すなわち、聴解力が低い学習者は、聴きな

がら自己説明するには L2 である日本語聴解においては情報処理が不十分であっても、他者を意識した筆記説明を行うことによって外部記憶機能と自己内対話促進機能が利用され、理解表象の形成が促進されたと考えられる。テスト聴解力が低い学習者はテスト聴解力が高い学習者に比べて聴解目的に応じた補償的な聴き方が十分ではないと考えられる。そのため、理解の評価の基準は設定できても、聴いている間は自身の理解状態についてのモニターは働きにくい。説明産出をする段階では説明に沿った理解になっているか「外部表象」を利用し「産出内容の評価・吟味」が行われたと言える。また、講義選択問題では、聴解力低群においては説明産出条件のほうが成績が高くなった。このことから、聴解力低群は他者に向けて講義の流れを示し、重要な内容を伝えようとする心的構えによって構造把握をしようとしたと言える。

最後に、参加者の講義理解についての自己評定の結果について考察する。内容理解条件では、聴解力低群は、講義理解テストにおいて聴解力高群よりも成績が有意に低いにもかかわらず、聴解力高群よりも自己評定値が高かった。一方、説明産出条件では、聴解力低群の自己評定が低くなった。すなわち、聴解力低群は説明産出条件では、厳しい基準で自身の理解を問い直す評価機能がより強く働き (深谷, 2010)、メタ理解の正確さが向上したと言える。よって、予測 6 は支持された。この条件間の自己評定の違いの要因として考えられるのは、深谷 (2011) で示されている理解する目標設定の違いによるものだと考えられる。内容理解条件では、内容理解問題を予期するという心的構えにより、自身が「理解するため」の自己説明が行われたのに対し、説明産出条件では、他者に「説明するため」の自己説明が行われたと考えられる。本研究では、説明産出が特に聴解力低群において学習者の注意の向け方に影響を与えたと言える。L2 聴解において、学習により形成された表象をもとに説明に必要な重要な情報が検索され、伝えるための情報の取捨選択によって「明確化」と「客体化」が機能し、筆記説明により「外部記憶」が聴解力の補償として働き、「自己内対話」が促進されたと考えられる。

## 7. おわりに

本研究では、中国人上級学習者が L2 である日本語の講義を聴く際に、説明産出が講義理解に及ぼす影響を検討するため、テスト聴解力を操作して実験的検討を行った。説明を産出することで、聴解力低群で説明するために必要な理解状態のモニタリングが働き、談

話構造や文章全体の理解を促進することが示された。本研究の結果に基づくならば、N1を取得している日本語学習者であっても、聴解の指導が必要なので、日本語の予備教育や初年度のアカデミックな日本語の聴解練習では、聴解力が低い学習者に対して、教師が談話構造に注意を向けさせる活動を取り入れる、あるいは聴いた後に実際に説明を産出させる活動を導入することにより、熟達した聴き手と同じような聴解の仕方を修得させることができよう。

今後は、本研究で得られた知見をもとに、説明を産出することを予期するだけでも同様の効果があるのかどうかについても検討を行う必要がある。また、L2で書くことの難しさを考慮し、L1で説明産出をさせた場合の影響を調べることで、説明産出の効果がより鮮明になるであろう。

## 【注】

<sup>①</sup> IUの認定基準は、呂本(1992)と徐(2015)に準じたものである。具体的には以下の基準である。(a) 基本的には単文を1つのIUとする。(b) すべての従属節を独立したIUとして数える。(c) 連用修飾の節と連体修飾の節はすべて独立IUとする。(d) 原因、目的、手段を表す名詞はそれ自体を独立するIUとする。

## 【引用・参考文献】

Anderson, J. R. (1985). *Cognitive psychology and its implications* (2nd ed.). NY: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt and Co.

Flowerdew, J. (1994). Research of relevance to second language lecture comprehension—An overview. In Flowerdew, J. (Ed.), *Academic Listening*, (pp.7-29). Cambridge University Press.

深谷達史 (2010). 「説明の産出による理解状態明確化の効果—メタ理解の正確さを指標として—」『日本認知科学会第27回大会発表論文集』, 172-174.

深谷達史 (2011). 「学習内容の説明が文章表象とモニタリングに及ぼす影響」『心理学評論』54, 179-196.

深谷優子 (1996). 「テキスト学習研究」『東京大学大学院教育学研究科紀要』36, 291-299.

伊東昌子(2004).『筆記説明が構成的学習に与える影響』風間書房

門田修平 (2006). 『第二言語理解の認知メカニズム—英語の書きことばの処理と音韻の役割—』くろしお出版

Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49(4), 294-

303.

国際交流基金 (2003). 『日本語能力試験の概要2002年度版 (2001年度試験結果の分析)』日本国際教育協会

小森和子 (2005). 「第二言語としての日本語の文章理解における第一言語の単語認知処理方略の転移—視覚入力と聴覚入力の相違を中心に—」『横浜国立大学留学生センター紀要』12, 17-39.

甲田直美 (2009). 『文章を理解するとは—認知の仕組みから読解教育への応用まで—』, スリーエーネットワーク

松見法男 (1993). 「第2言語の対話聴解におけるボトム・アップとトップ・ダウン処理の有効性」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第一部 (心理学)』42, 149-152.

松見法男・徐 婕・徐 暢・柳本大地 (2017). 「日本語学習者は聴解においてどのような情報に注意を向けるか—聴解時の教示操作とテキスト読解時の視線分析を用いた実験的検討—」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 (文化教育開発関連領域)』66, 111-118.

水田澄子 (1996). 「独話聞き取りにみられる問題処理のストラテジー」『世界の日本語教育』6, 49-64.

呂本俊亮 (1992). 「要約文章の多様化—要約産出方略と要約文章の良さについての検討—」『教育心理学研究』40(2), 213-233.

中山誠一 (2012). 「状況モデルと聴解指導法」『国際文化研究所紀要』17, 36-52.

小川都 (2011). 「外国人留学生の講義理解についての自己評価—日本人大学生との比較を通して—」『アカデミック・ジャパニーズ・ジャーナル』3, 86-98.

O'Malley, J. M., Chamot, A. U., & Küpper, L. (1989). Listening comprehension strategies in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 10(4), 418-437.

van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. NY: Academic Press.

徐 暢 (2017). 「中国語を母語とする上級日本語学習者における文章聴解時のメモ行為の効果—作動記憶容量とメモの使用言語を操作した実験的検討—」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 (文化教育開発関連領域)』66, 147-154.

徐 芳芳 (2015). 「文章内容を他者に説明する意識が日本語の文章理解に及ぼす影響—中国語を母語とする上級日本語学習者を対象とした読解前教示操作による検討—」『広島大学日本語教育研究』25, 59-66.

山下直子 (1999). 「外国人留学生の講義理解—理解に影響を与える要因とストラテジーに関する意識調査から—」『日本語教育』107, 95-104.