

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 15 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K02667

研究課題名(和文)学際的な視点による講義理解の基礎的研究

研究課題名(英文)Basic study of understanding of lectures from an interdisciplinary point of view

研究代表者

毛利 貴美 (MOHRI, Takami)

早稲田大学・日本語教育研究センター・准教授(任期付)

研究者番号：60623981

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：1)学部留学生と日本人学生各30名がWeb講義を視聴して書いたノートからメタ言語表現の機能に関わる語句を抽出し、t検定を行った結果、重点提示、話題総括に有意差が確認され、日本人学生のほうが上記語句を書き留めていたことがわかった。2)日本の大学のWeb講義約4000編を分析し、典型的な9編の言語行動を分析した結果、メタ言語表現の機能を持つ箇所に非言語的キューなどマルチモーダルな情報提示が行われていた。3)交換留学生15名にインタビューを行いIM-GTAを用いて分析した結果、物的・人的リソース、教師のマルチモーダルな行動、既知知識といった要因が持つアフォーダンスが自律的な講義理解の構築を促していた。

研究成果の概要(英文)：1)We extracted words and phrases related to the function of metalanguage expressions from notes taken by 30 faculty overseas exchange and 30 Japanese students who participated in a web lectures and the results of t-tests showed a significant difference in emphatic indication and subject summarization and it was discovered that NS were writing the above words and phrases.
2) We analyzed approximately 4,000 web lectures from Japanese universities and the results of analysis of 9 representative language behaviours showed that multimodal information indication such as non-verbal cues in places which have metalanguage expressions were being conducted.
3) We conducted interviews with 15 overseas exchange students and the results of analysis using M-GTA showed that affordance with factors such as material and human resources, teachers' multi-modal behaviour and knowledge that has already been obtained help learners to understand an academic lecture autonomously.

研究分野：第二言語習得

キーワード：日本語教育 講義理解 マルチモダリティ ノートテイキング メタ言語 学習者オートノミー 質的研究

1. 研究開始当初の背景

日本への留学生数は2014年に20万人を突破し、大幅に増加している(JASSO 2016)。が、渡日後の留学生からは日本語の講義が十分に理解できないという声も多く聞かれ、渡航前のレディネスとして講義理解のトレーニングの実施が喫緊の課題となっている。

しかしながら、大学・大学院の講義理解に関する従来の研究では、外国人留学生だけでなく日本人学生がどのように講義の談話を聴き取り、理解に結び付けているかという言語実践(談話のメタ言語をマーカーとして構造を認識し、ノートをとるミクロな方略から、受講者同士の人的ネットワークの構築等のマクロな方略を含める)に関し、体系的かつ長期的な観察調査がなされてこなかった。

本研究チームは上記の背景から大きく分けて3つの研究課題があると考えた。

- (1) 講義理解には言語的キューであるメタ言語表現だけでなく非言語キューを含めた複数の要素が関連する(毛利 2014)が、講義担当者が示す「言語情報」「非言語情報」「パラ言語情報」を総合的に分析した研究はこれまで報告されていない。
- (2) 講義談話のメタ言語表現は、講義担当者が受講者の理解に配慮した表現であり、講義担当者が自分や受講者の言語行動や内容知識に言及することによって講義の談話を構造化し、内容の重要度を明示して受講者の講義理解を促進させる言語表現である(寅丸 2010)と定義されるように、講義の談話展開や重要な情報提示に関与し、講義理解の重要な手がかりとなっていると考えられる。しかし、講義理解に関わるメタ言語表現については、談話の表現分析や分類、日本語母語話者の要約文を用いた分析が行われてきたものの、実際に受講者が講義の談話の機能をどのように認識し、ノートに書き留めているのかという研究は未だ行われていない。
- (3) 大学や大学院においてはアカデミック・リテラシー育成を視野に入れた教育の充実が求められているが、その中でも、近年急激な増加傾向にある交換留学生は、半年あるいは1年という短期間で日本語を学ぶと同時に学部講義を受講する学生が多く、現場での支援ならびに問題分析が喫緊の課題となっている。特に、講義が第二言語である日本語で行われる点を考慮すると、個人の認知的側面だけではなく、学習に関するメディアや教師といった留学生を取り巻く社会文化的コンテキストから捉え、それらの相互作用についても分析する必要がある。

上記の3つの課題に加え、このような講義

理解能力向上のための教材開発に関する課題も存在する。近年、MOOC などの大規模公開オンライン講座を通して、世界中の大学・大学院の講義が発信されるようになってきている。日本語教育においてもブレンディッドラーニングや反転授業の取り組みの中でコンテンツが制作され、ICTを活用した新たな教育実践や研究の発展が望まれている。そのため、大学や大学院に進学し、専門教育を受ける日本語学習者のためにオンライン上の講義も視野に入れた研究や教材・カリキュラム開発が必要となると考えられた。

2. 研究の目的

本研究は、学際的な研究チーム(日本語教育、第二言語習得、教育学、マルチモダリティ分析、学習者オートノミー、質的研究)が、それぞれの専門性を融合し、多面的な視点から、講義中の講義担当者の行動分析ならびに受講生の言語実践を量的かつ質的に分析し、講義理解の過程を明らかにすることを目的とした。さらに、これらの分析結果を基礎的研究として、受講生が自律的に講義理解能力を習得できるような学習モデルの提示とカリキュラム・教材開発など教育実践に結び付けての考察を行うことを目標とした。1の背景で述べた3つの研究課題の目的は以下のとおりであった。

(1) 研究課題1: 講義担当者の行動分析

言語情報だけでなく非言語を含めたどのような情報が留学生の講義理解の手がかりとなり得るかをマルチモーダルな視点から明らかにする。

(2) 研究課題2: 受講者側の行動と意識

日本の大学に所属し、日本語による講義を受講している外国人留学生ならびに日本人学生が講義理解の過程でメタ言語表現の機能をいかに利用しているかを明らかにする。

(3) 研究課題3: 自律的な講義理解能力習得

交換留学生の講義理解を促進、あるいは妨げる要因は何か、またどのように理解が構築されているのかを交換留学生を取り巻く社会文化的側面から明らかにする。

3. 研究の方法

本研究では、前述の3つの研究課題に取り組むために以下の調査を行った。

(1) 研究課題1: 講義担当者の行動分析

オンライン上で公開されている日本の大学のWeb講義を分析の対象とする。専門領域は平成25年度において留学生の在籍状況が最も多い社会科学系の講義とした。調査の方法は、まず、日本全国の大学のWeb講義約4000編から、ケーススタディとして典型的なWeb講義9編(合計約120分)を抽出した。次に、講義担当者の言語行動ならびに非言語

行動を含め、情報伝達に関わる全ての要素を対象とするマルチモーダルな手法を用いて日本語による講義を分析する。本研究では、講義の談話でメタ言語が使用された箇所にアノテーションをつけ、共起したパラ言語行動ならびに非言語行動の特徴を分析した。

(2) 研究課題 2：受講者側の行動と意識

本調査では日本の大学の日本人学部生 (NS)30 名と、N1 を取得済みの学部留学生 (NNS)30 名を対象として調査を行った。調査の方法は、意識と行動の過程の詳細なデータを収集するために、講義の音声とノートテイキングの軌跡が同時に記録・再生可能なデジタルペンを用いた。インタビューの際には内省的方法論の一つ、再生刺激法 (Stimulated Recall Interview) を採用し、PC 上で音声とノートテイキングの軌跡を再生する過程において詳細なコメントを得た。調査は次の手順で行った。

調査対象者が約 15 分程度のオンライン講義を視聴し、デジタルペンを使ってノートテイキングを行う。

調査対象者は自分が取ったノートを見ながら 10 問の理解テストを受ける。

調査者がデジタルペンに付随する専用ソフトを用いてノートテイキングの軌跡と音声の再生を行い、調査対象者に対してノートをとっていた際の行動と意識の過程についてインタビューを実施する。

本調査では ~ の手順で収集したデータ「理解テストの結果」「電子ペンによるノートの記録」「インタビューの音声を文字化したデータ」を分析の対象とした。

(3) 研究課題 3：自律的な講義理解能力習得

人の行動の説明や予測を可能にする動的で応用可能な理論を生成する修正版グラウンデッド・アプローチ(以下、M-GTA)(木下、2007)を用いて、講義理解を社会文化的コンテキストから捉え、講義理解の過程を明らかにすることを目指した。分析に用いたデータは、私立大学の交換留学生(以下、留学生)15 名を対象に行った半構造化インタビュー(1 回 1 時間程度、1 人 2 回)による音声データである。インタビューでは講義理解を進める上で妨げや助けになるものについて広く聞き取りを行った。

4. 研究成果

(1) 研究課題 1：講義担当者の行動分析

日本全国の Web 講義を分析した結果、スライドの内容の解説を行う講義が 40%で、次に、通常の講義風景を撮影した形式が 3 割を超えていた。つまり、日本の大学の Web 講義は、PPT などのスライドに講義内容の文字情報が記載され、それについての説明が中心に行われていると考えられた(図 1 参照)。

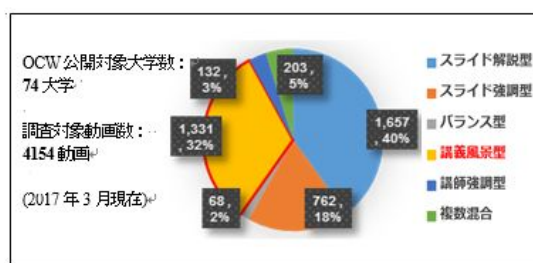


図 1 日本全国の大学の Web 講義の調査結果

次に、典型的な Web 講義 9 編を分析した結果、メタ言語表現の 2 つの機能場面に特徴が表れた。まず、「重点提示(話段の開始部分または途中で位置し、根拠、重要点、疑問、例示等を示す機能: 寅丸 2010:50)」の表現が出現した箇所及びその前後において、「ポーズを置く」「視線をビデオカメラ(疑似視聴者)



に向ける」「声の質調(大きさ/高さ)、速度を変える」「手を前に出し上下に振る動作をする」等の特徴が見られた。

発話例 1:

「というふうに思っ[ています()]で [まず一つ目のイシューは<]」
[[視線をスライドへ]] [[(スライドの文字を指してなぞる)]]

発話例 1 では「重点提示」のメタ言語表現「まず 1 つ目の」の前に、短いポーズが置かれ、その後スライドを指しながら発話速度を上げて「まず 1 つ目のイシュー」と言った後に再度ポーズを置いていた。このようにメタ言語表現、非言語、パラ言語を複合的に用いて「重点」であることが示されており、実際のこの「重点提示」場面における非言語、パラ言語の共起率を調査した結果、特にポーズ、手の動き(前に出す動き)、視線の変化、頷きが多く共起していたことがわかった(図 2)。

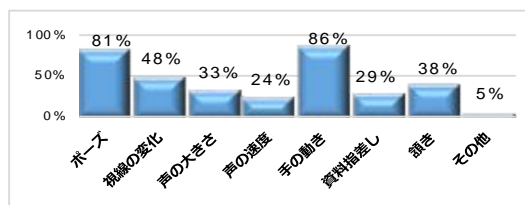


図 2 「重点提示」非言語 / パラ言語共起率

次に、メタ言語表現の機能「話題提示(大話段や話段の開始部分に位置し、開始する話題を提示する機能: 寅丸 2010:50)」が出現した箇所及びその前後においても、視線や手の動きなど特徴的な非言語的キューやパラ言語的キューが観察された。

発話例 2:

さて([今回の [え..授業()講義なんですけれども[ここでは国際安全保障
[[両手同時下げ]] [[視線を下げる]] [[視線を前に]]

発話例 2 では、「さて」の後にポーズを置き、両手を同時に下に下げる動作と同時に「今回の」とやや強めの発話をし、「え::授業」と続けている。また、具体的な「話題」について話す箇所では、視線を前に向け、強い頷きを伴って「国際安全保障論」と発話している。調査の結果、実際に「話題提示」の場面においては、その前後でポーズを置く、手を一旦上げて下げる等、何らかの区切りを示すような動きが特徴として多く共起していた(図 3)。

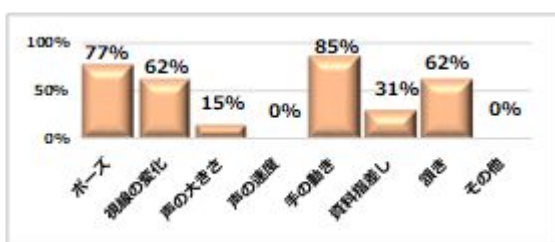


図 3 「話題提示」非言語 / パラ言語共起率

以上のように、本研究の結果、Web 講義においても、講義担当者はメタ言語等の言語情報だけでなく、非言語、パラ言語情報を複合的かつ機能的に用いて、情報伝達を試みていることがわかった。

(2) 研究課題 2 : 受講者側の行動と意識

理解テストの設問 10 問のうち、9 つの設問で NS の得点の平均値が NNS の平均値よりも上回っていた。NS と NNS の間に差があるか t 検定を行った結果、有意な差が確認された($t=3.639$, $df=29$, $p < .01$)。特に Q1、Q5 ~ 9 の質問項目で差が見られた。Q1 は「講義のタイトルは何か」を記述する問題であった。Q5 は講義内容の焦点化に関わる問題、Q6 は講義談話の構造に関わる 2 つのキーワードについて回答する問題で、この Q5 と Q6 はメタ言語のサブポイント提示のうち、「重点提示」に関連していた。Q7 は Q6 の 2 つのキーワードのうちの一つで、「用語の定義」がなされた後に「用語の言い換え」による説明があった箇所であった。Q8 と Q9 はこの講義談話全体に関わるキーワードを説明する問いで、メタ言語表現の「話題の総括」に関連した部分であった。

問題の Q1 ~ 3、6、7、9 は、正答が含まれた語句がスライド上の文字情報に含まれていたが、NNS の多くはノートに書き取っておらず、理解テストにも反映されていなかった。このように、理解テストでは NS と NNS の解答に有意な差があり、その内容からも特に話題提示や重点提示、話題総括の部分の理解の程度に違いがあることが示唆された。

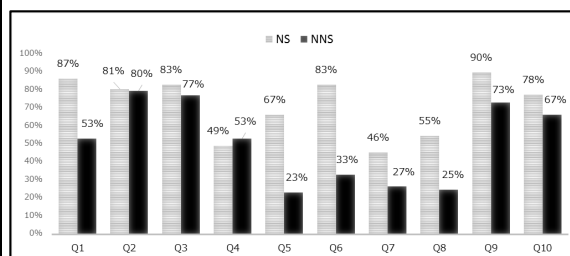


図 4 理解テストの NS と NNS の得点率

次に、ノートに書かれた語句をすべてデジタル化し、寅丸(2010)の講義の談話におけるメタ言語表現の機能分類に関わる語句を抽出し、量的分析を行った結果、NS がノートに書き留めた語句の平均値が「話題提示」「重点提示」「疑問提示」「用語の定義」「用語の言い換え」「表現の補正」「話題総括」「行動提示」の機能項目で NNS の平均値よりも上回っていた(図 5 参照)。 t 検定を行った結果、「重点提示」「話題総括」において NS 群と NNS 群の間に 5%水準で有意な差が確認され、NS のほうが NNS よりもメタ言語表現の機能を持つ語句を多くノートに書き留めていたことがわかった($t=-2.744$, $df=29$, $p < .05$, $t=-2.408$, $df=29$, $p < .05$)。

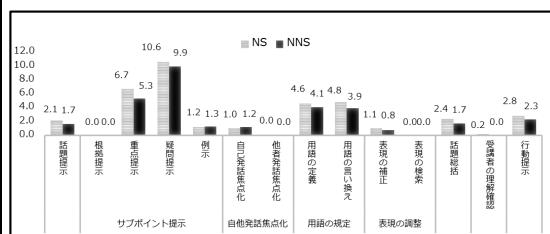


図 5 メタ言語表現部分におけるノート記述の NS と NNS の平均値

また、インタビュー調査の結果でも、L2 である日本語による講義を受講する NNS は、講義担当者が示す重要なキーワードや、各トピックで今、何が話されているのか、結局どのような内容が話されたのかに関連する語句を適切にとらえるのが困難な状況があることが推測された。一方、L1 による聞き取りを行っている NS は、メタ言語表現の利用によって重要な箇所や講義担当者の意図を測り、必要な情報を取り込み、理解を促進させようとしていると考えられた。

これらの結果から、講義の談話におけるメタ言語表現の機能が講義理解の手がかりとなっている可能性が示された。

(3) 研究課題 3 : 自律的な講義理解能力習得

M-GTA を用いた分析の結果、まず、交換留学生の理解を妨げるものとして、教師の話し方や資料、板書などの不明瞭さといった講義運営に関わる要因と受講人数の多さや教室の広さといった物理的な要因が抽出された。

一方で、留学生は講義中、資料にある情報、図示や例示、重要なポイントを示す教師のジェスチャーや言及を手掛かりにしながら、電子辞書やスマートフォンを活用して情報を収集していることが分かった。また、講義外の時間では、同じ大学出身のクラスメートや同じ専門を持つ学生が集まるサークルといったネットワークを利用し、日本語ではなく専門知識に関する支援も得て、講義で提示された情報を分かりやすいように並び替えて理解を進めていることが明らかになった。そして、リフレクションペーパーへの記入の機会などを利用し、テーマの背景知識を知る、既有知識を日本語に置きかえる、既有知識を振り返ることで新たな知識を理解するという作業を行っていることに加え、深い理解や細部の理解よりも全体の理解、つまりスキミングに近い理解を目指して理解を構築していることが分かった。

本調査の結果、留学生が様々な要因を活用しながら自律的に理解を構築していく過程が示された。この結果は、教師や学習パートナーの言動、PC、インターネットが持つアフォーダンスが学習者オートノミーを促進することが示されているが(中井、2015)、本研究の調査協力者も資料や人といった物的・人的リソースだけではなく、教師の行動が持つマルチモーダルな要素、既有知識といった留学生を取り巻く様々な要因が持つアフォーダンスが自律的な講義理解の構築を促していると見ることができる。

上記の結果は、M-GTA によって得られた実践の場への応用が可能な理論的あり、アカデミック・リスニングの向上を目的とした授業を行う教師や留学生が在籍する講義を行う教師にとって応用可能な有意義なものであると考えられた。

以上、本研究では、留学生を取り巻く環境から講義理解研究の研究課題を3つ設定した。研究課題1および2の調査により、外国人留学生および日本人学生の講義理解に影響する言語、非言語情報を分析し、その傾向について成果を得た。また、講義理解能力の習得を社会的文脈の中から分析・考察し、その結果、これまでにない新たな知見を得た。引き続き、論文等で発表を行い、本研究の成果を講義理解能力向上のためのカリキュラム構築、教材作成のための基礎的研究として、日本語教育および留学生教育に還元していきたい。

<引用文献>

寅丸 真澄、講義の談話におけるメタ言語表現の機能、早稲田日本語研究、19、2010、49-60。
毛利 貴美、講義理解過程におけるアカデミック・インターアクションに関する実証的研究 - 留学生の視線行動から考えるグローバル化時代の大学教育、ココ出

版。

木下 康仁、ライブ講義 M-GTA 実質的質的研究法 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて、2007、弘文堂

竹内 理、学習者、教授者、メディアー外国語教育研究の統合的枠組みに向けて一、英語授業実践学の展開 - 斎藤栄二先生御退職記念論文集 -、2007、90-102。
中井 好男、ピア・リスニングにおける中級日本語学習者の学習者オートノミーの促進：ピアの援助や相互作用の観点から、JALT 日本語教育論集、13、2015、1-18。

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)

毛利貴美、古川智樹、中井好男、Web 講義談話のマルチモーダル分析 -メタ言語の機能に着目して-、ヨーロッパ日本語教育 JAPANESE LANGUAGE EDUCATION In EUROPE22、報告・発表論文集、2018、査読付、pp.560-561、<https://www.eaje.eu/media/0/myfiles/lisbon/full.pdf>

〔学会発表〕(計6件)

毛利貴美、聴解能力向上を目指した日本語授業の実践-デジタルペンをを用いた振り返り活動、2018、査読付、日本語教育方法研究会
毛利貴美、古川智樹、中井好男、メタ言語表現の機能は講義理解の手がかりとなり得るか：ノートテイキングと理解テストの結果から、2017 年度日本語教育学会秋季大会、2017、査読付

中井好男、古川智樹、毛利貴美、交換留学生の講義理解に関する一考察：M-GTA を用いた理解構築のプロセスの分析から、2017 年度日本語教育学会秋季大会、2017、査読付
毛利貴美、古川智樹、中井好男、Web 講義談話のマルチモーダル分析 -メタ言語の機能に着目して-、EAJS2017 15th International Conference of the European Association for Japanese Studies、2017、査読付

毛利貴美、古川智樹、中井好男、講義の談話におけるメタ言語表現が理解とノートテイキングに及ぼす影響、2016 年日本語教育国際研究大会(Bali ICJLE 2016)、2016、査読付

毛利貴美、古川智樹、中井好男、オンライン講義を視聴する際の理解の特徴と困難点-電子ペンをを用いた Stimulated Recall Interview の結果から-、2015 年度第 10 回日本語教育学会研究集会(日本語教育学会)2016、査読付

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

毛利 貴美 (MOHRI Takami)
早稲田大学日本語教育研究センター・准
教授(任期付)
研究者番号：60623981

(2) 研究分担者

古川 智樹 (FURUKAWA Tomoki)
関西大学国際部・准教授
研究者番号：60614617

(3) 研究分担者

中井 好男 (NAKAI Yoshio)
同志社大学日本語日本文化教育センタ
ー・助教
研究者番号：60709559