様式 C-19

# 科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年３月７日現在

研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2007～2009
課題番号：19520520
研究課題名（和文）　日本語を母語とするドイツ語学習者の学習環境とドイツ語習得過程

研究課題名（英文）　Language learning settings and the development of learner language by Japanese learners of German

研究代表者
星井　牧子（HOSHII MAKIKO）
早稲田大学・法学学術院・准教授
研究者番号：90339656

研究成果の概要（和文）：

本研究では、日本語を母語とする学習者のドイツ語習得過程と学習環境との関係について、学習環境の異なるドイツ語学習者を対象にドイツ語でのインタビュー調査を行い、口頭コミュニケーション場面における言語行動を考察した。調査は 38 名に対して行なわれ、インタビューの文字化作業、分析の基盤となるデータベースの作成を行なった。コミュニケーション中心の少人数制授業を受けた学習者は、文法・語彙・音声・コミュニケーション行動の各側面において、ポジティブな変化をしていることが確認された。

研究成果の概要（英文）：

This research investigated the contributions of different language learning settings to the development of learner language by Japanese learners of German. During the research period, 38 learners received oral interviews in German. Video and audio recordings of the students' performances were made and then transcribed. From the transcripts a database of different aspects of their performances was made. Developmental changes appeared in learners in a small group setting; these developments ranged from their phonetical, lexical, and syntactic performances, through to their use of communication strategies.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| ２００７年度 | 1,400,000 | 420,000 | 1,820,000 |
| ２００８年度 | 900,000 | 270,000 | 1,170,000 |
| ２００９年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総　計 | 3,400,000 | 1,020,000 | 4,420,000 |

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：言語学・外国語教育
キーワード：ドイツ語教育、第二言語習得、音声コミュニケーション

## １．研究開始当初の背景

ドイツ語学習者の言語行動については、ドイツを中心に第二言語習得研究で実証的研究が行われ成果をあげているが、その多くは自然な環境下での習得過程を扱ったものである。授業におけるドイツ語習得については、フランス語を母語とする学習者の作文に見られる統語構造を中心とした習得過程に関する研究があるが、コミュニケーション場面におけるドイツ語学習者の言語行動について実証的に研究しているものはほとんど見られない。日本語を母語とする学習者の習得過程についても、学習者の誤用分析等の研究を除いては、言語行動の変化を実証的に分析した研究は少なく、授業におけるドイツ語の音声コミュニケーションの習得過程を扱ったものはほとんどない。

このような背景を踏まえ、本研究では、報告者らが平成 16 年度から 18 年度にかけて行った研究プロジェクト〔科学研究費補助金「音声コミュニケーション中心の少人数授業における日本語母語話者のドイツ語習得過程」基盤研究（C）(一般)〕の成果にもとづき、異なる学習環境がドイツ語習得過程にどのような影響を与えるかについて、実証的に分析するための基盤をつくることを目指した。

## ２．研究の目的

平成 16 年度から 18 年度にかけて報告者らが行った研究プロジェクトでは、音声コミュニケーションを中心とした少人数授業により、１回 90 分という限られた時間であってもドイツ語の音声コミュニケーションを重点的に行う機会を得ることで、学習者は語彙・文法・音声・コミュニケーション行動においてポジティブな変化を示していることが観察された。ドイツ語を使用する機会の少ない日本における学習環境でも、少人数でコミュニケーションを行う場面を十分に取り入れることで、学習者のドイツ語運用能力にプラスの効果があることは、今後、口頭コミュニケーション能力の育成を目指す授業を構築する際にも、１つの指標となりうるものである。

本研究プロジェクトでは、このプロジェクトの成果を踏まえた上で、異なる学習環境（音声コミュニケーション中心の少人数授業、従来型のドイツ語授業、短期留学、長期留学）を背景に持つ日本語を母語とするドイツ語学習者を調査し、学習環境がドイツ語習得プロセスに与える影響を明らかにするための基盤作成を目指した。

調査・分析には①文法の習得、②語彙ならびに理解方略の展開、③音声、④コミュニケーション行動の 4 項目を設定した。それぞれの初期目標は以下の通り。

① 文法の習得：ドイツ語に特有な動詞 2 位と動詞末尾の語順の習得の際に働く要因を、１）活用の習得との関連および、２）日本語を母語とする学習者にとって、最初の第二言語である英語からの干渉の 2 点を中心にしながら明らかにする。

② 語彙ならびに理解方略の展開：少人数の音声コミュニケーションを中心とした環境において、語彙がどの程度拡張されるかの量的効果を検証する。またコース終了後、定着度の検証も行う。同時に意味理解におけるトップダウン方略の活性化状況について調べ、習得環境がこの点にどう影響するかを明らかにする。

③ 音声：学習者が音声コミュニケーション能力をどのようにして伸ばしていくのか、その過程において特に重要となる音声的側面は何かを明らかにする。本研究では、音声コミュニケーションを音声による談話に重要とされる要素全てとして捉え、談話に重要なプロソディ(韻律)すなわちリズム、イントネーション、ポーズ(休止)、談話標識語の音声面にも着目し、これらの要素を学習者は音声コミュニケーション重視の少人数授業を通してどの程度まで習得出来るか、その過程で、母語の干渉等の問題点はあるか明らかにする。

④ コミュニケーション行動：学習者の発話行動のうち、特に話者交替やリペア(訂正)、聞き返しなどの方略、言いよどみなど、音声による談話行動において重要となる要素に着目し、視線や身振り、表情などのノンバーバルな側面も含め、学習者の発話行動を分析する。

## ３．研究の方法

本研究では、音声コミュニケーション中心の少人数授業、通常の授業、および１ヶ月程度の短期海外語学研修、１年程度の長期留学の４つの異なる学習環境でドイツ語を学んだ学生（日本語母語話者）を対象に、ドイツ語でのインタビュー調査を行った。

### （1）　インタビューの方法

調査への協力を申し出た学生に対し、学期開始時と終了時（または、海外語学研修の前後、長期留学の前後）の計２回、各30分程度のインタビューを行なった。インタビューでは、ドイツ語母語話者に協力してもらい、①

自由会話、②映画のストーリーの説明、③ロールプレイ、④会話文の朗読、の４部で構成した。

① 自由会話：簡単な自己紹介を促すための質問を母語話者が行い、ウォーミング・アップとした。

② 映画ストーリーの説明：ドイツ語学習用教材として作成されたアニメーション映画 “Der Falschspieler”を使用した。このアニメーションでは言語が使用されていないため、学習者は自分の持っている言語リソースを使って、そのストーリーをインタビュアーにドイツ語で説明する必要がある。

③ ロールプレイ：夏休みにドイツの大学で4週間の語学研修に参加している状況を設定し、「自分のクラスがレベルに合わないので事務所でクラス変更を申し出る」という状況で会話を行ってもらった。母語話者には事務所の担当者の役割をしてもらった。

④ 会話文の朗読：母語話者(留学生)をコンサートに誘うという設定で行った。途中まで用意されている対話文を朗読してもらい、後半は自由に会話を展開し、待ち合わせの時間や場所を決めるまでの対話を行ってもらった。

以上の４部から構成される同一の課題を、学期はじめと学期終了後（または短期・長期留学前後）に行い、学習者の発話の変化を観察した。また調査の際には、インタビュー後に、課題のどのような部分が難しいと感じたか、ドイツ語での発話について自分ではどのような問題を感じているか、また前回の調査時と比べて、自分でどのような点が変化していると感じたなど、ドイツ語でのコミュニケーション行動について、日本語でのインタビューも行い、学習者自身の視点からも考察した。

（２）データの記録と分析方法

① 記録方法：インタビューの内容は全てデジタルビデオカメラ２台を用いて撮影し、ハードディスクレコーダーおよびマイクロフォン 2 機を用いてステレオ録音した。ビデオカメラのうち１台は学生のみを記録、もう１台は会話の相手となる母語話者と学生の両方を記録した。

② 文字化：ハードディスクレコーダーを用いて記録した発話は、転記用ソフトウェア MultiTrans を用いて文字化を行い、分析のための一次資料を作成した。

③ 音声面の分析：ハードディスクレコーダーにより録音した音声データ（wav ファイル）は、音声分析ソフトを用いた音響分析を行い、音声波形・ソナグラム・ピッチ曲線を用いて、発話速度、ポーズの持続時間、ピッチを測定した。

④ 学習者の視点：ドイツ語での発話に関する日本語のインタビューを、転記用ソフトウェア MultiTrans を用いて文字化作業を行った。その上でカテゴリーを設定し、分類した。

（３）調査時期と人数

①平成 19 年度：
- 調査回数：計 4 回（4 月、7 月、10 月、1 月）
- 調査人数：30 名（音声コミュニケーション中心の少人数授業 23 名、通常の授業参加者 6 名、短期研修前後 2 名、短期研修前：2 名、長期滞在前 2 名）。

② 平成 20 年度：
- 調査回数：計 3 回（4 月、7 月、10 月）
- 調査人数：9 名（音声コミュニケーション中心の少人数授業 1 名、短期滞在後 2 名、短期滞在前後 1 名、長期滞在後 3 名、長期滞在前 2 名）。

４．研究成果

（１） データベースの構築

本研究では、日本語を母語とするドイツ語学習者のコミュニケーション行動を記録し、文字化作業を行うことで、今後の研究と分析の基盤となるデータベースを構築した。調査時のドイツ語でのコミュニケーション行動を記録した映像データもデジタル化し、音声データとあわせて参照できるようにした。また、学習者のプロフィール（学習歴）もデータベース化したことで、発話行動を学習プロフィールと照らし合わせて考察することが可能になった。さらに、データの文字化作業を行い、学習者の言語行動を紙媒体で視覚的にも確認できるようにした。日本語を母語とするドイツ語学習者について、このようなデータベースは他には見られないことから、日本語母語話者のドイツ語学習プロセスについて、今後の研究の基盤をつくることができたと考えられる。

（２） 転記上の問題と学習者言語の特徴

学習者の発話には、目標言語の規範から逸脱する特徴がさまざまなレベルで見られることから、文字化作業には細心の注意が必要だが、学習者言語の転記を行う際の文字化方法についても、さまざまな知見が得られた。特に転記が難しい点には、フィラーやポーズ、言いよどみ、目標言語とも母語とも異なり、どの言語か特定できないもの、語彙を混合してしまったもの、目標言語と既習外国語（英語）との混同などが挙げられるが、こうした点は日本語を母語とするドイツ語学習者のドイツ語に見られる重要な特徴を示している。こうしたことからも、①学習者言語は不安定なものであること、②学習者は母語（日本語）、目標言語（ドイツ語）、既習外国語（英語）の3つの言語を取り混ぜてダイナミックな言語活動を行っていること、③学習者はドイツ語の個々の現象について、仮説をつくりそれを検証し修正していること、が確認できた。学習者は自らの言語知識（L1, L2, L3）を活用しつつ、目標言語（ここではドイツ語）に関する学習者言語を構築していること、学習者言語は個別的かつ常に変化・発展している言語システムであることが、文字化作業からも確認された。

（3）　言語行動の変化

音声コミュニケーションを中心とした少人数授業の参加者については、以下のことが観察されている。

①語彙：ほとんどの被験者において異なり語数の増加が見られる。また、使用語彙の多様性も高まっている。語彙の多様性を測る指標としてはタイプ・トークン比（TTR）が広く使われているが、この指標はテクストの大きさに敏感であることが知られている。2回の調査でトークンの数が大きく変化している被験者が多かったので、今回の分析ではCarrollによる修正TTR（トークンの2倍の平方根をタイプで除したもの）を採用した。ほぼ全員がこの数値を改善しており、多様な表現手段を獲得していると評価できよう。しかし、語彙については全量を直接測ることができないため、なんらかの代表指標が必要とされるが、今回の被調査者のようなケースにおいて、どのような指標が有効であるかについては検討の余地がある。

②文法：文の複雑さ、活用形の習得、時制の習得、語順について考察した。
・文の複雑さ：複合文の使用比率については、ポジティブな変化を示した学習者とネガティブな変化を示した学習者がいる。
・定動詞の形態：定動詞の人称変化の正用率は高いが、正用率を下げている学習者も見られる。
・時制：課題の性質も影響して、現在形の使用が圧倒的に多いが、一部の学習者には過去形・現在完了形の使用の拡大が顕著に見られる。
・語順：定動詞2位については「主語＋動詞＋その他の文肢」の語順が圧倒的に多い。文頭に主語以外の要素を置く文の産出頻度は少ない。［主文の文枠形成＞非主語の文頭配置(V2)＞従属文の定動詞後置］の習得順序が想定できる。なお、英語の語彙が頻繁に混じる被験者においては、他の被験者に比べて、非主語の文頭配置の際に定動詞が三番目の位置におかれたり、話法の助動詞の構文において本動詞が助動詞の直後におかれるなど、英語からの干渉と思われる現象がみられた。

③音声：無音ポーズ、ポーズ間の発話時間、自由会話における応答時間について、少人数クラス参加前後の時期で比較したところ、以下の特徴が見られた：
・自由対話において、応答時間がより短くなる学習者もいたが、学習者によっては応答時間がより長くなる傾向も見られた。
・学習者の中には、ポーズ間の平均発話時間がより短くなる傾向が見られた。このことはフィラーや単語単位での短い発話がより頻繁に現れている可能性を示唆している。
・学習者の中には無音ポーズの持続時間がより長くなる傾向が見られたが、持続時間に有意な差が見られない学習者もいた。
・無音ポーズの持続時間に有意な差が見られなかった学習者の発話データについて、ポーズの出現位置を詳しく調べたところ、文・句やフィラーの直後のポーズが増加し、単語間や単語内でのポーズは減少する傾向があることが明らかになった。また、同じ学習者の発話データについて、フィラーの音形を調べたところ、少人数授業参加後の音声データには/hm//mm/などのような鼻音を語末に含んだフィラーが多くみられ、ドイツ語母語話者が用いるフィラーとも類似する音形が頻繁に見られた。また、フィラーとしての/a/は参加前・参加後の時期で共に多く出現しているが、参加後の発話データには長母音の/aː/が頻繁に現れており、ドイツ語としてより自然なフィラーの音形が見られた。

④コミュニケーション行動：学習時間の経過につれ、対話の相手とのインタラクションの中でのストラテジー使用から、自らが身につけた目標言語を用いてコミュニケーション・ギャップを解消しようとするストラテジー使用へと変化していることが観察された。コミュニケーションの中で対話の相手に頼るだけでなく、身につけた言語能力を用いた

ストラテジー使用ができるようになっているものと考えられる。また、学習者によるストラテジー使用には個人差も見られるが、学習時間の経過につれ、ストラテジー使用が減少していることが観察された。全体として、インタラクショナル・ストラテジーからダイレクト・ストラテジーへ、さらにストラテジー使用の減少、という変化が生じていることが観察されたが、これは学習時間の経過により、学習者の言語能力が向上し、コミュニケーション・ギャップを解消するためのストラテジー使用を必要とする頻度が減少しているということも考えられる。

（４）　今後の課題

学習環境の違いが習得過程に与える影響については、これまでに収集したデータをもとに、現在ひきつづき分析をすすめているところである。また、コミュニケーションにおいては、流暢性・正確さ・複雑さの要因が絡み合っていることが先行研究でも指摘されていることから、語彙・文法・音声・コミュニケーション行動の変化について、これまでに収集したデータを用い、今後、その相互的な関連を明らかにする予定である。

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）

〔学会発表〕（計３件）

① Hoshii, Makiko. Entwicklung der Lernersprache und des Kommunikationsverhaltens japanischer Deutschlerner. 22.Kongress für Fremdsprachenforschung, Deutsche Gesellschaft für Fremdsprachenforschung (DGFF), Universität Gießen, Germany, 平成 19 年 10 月 4 日。

② 星井　牧子、生駒　美喜、石塚　泉美、朝倉　久絵. 音声コミュニケーション中心の少人数授業と学習者のドイツ語運用能力」日本独文学会、立教大学、平成 20 年 6 月 15 日。

③ Ikoma, Miki. Prosodic Aspects of Japanese Learners of German Language - An analysis of two learners during German tutorial classes -. The 2nd International Workshop on Language and Speech Science,早稲田大学、平成 20 年 9 月 4 日。

６．研究組織

(1) 研究代表者

星井　牧子（HOSHII MAKIKO）
早稲田大学・法学学術院・准教授
研究者番号：90339656

(2)研究分担者
なし

(3)連携研究者

生駒　美喜（IKOMA MIKI）
早稲田大学・政治経済学術院・教授
研究者番号：90350404

室井　禎之（MUROI YOSHIYUKI）
早稲田大学・政治経済学術院・教授
研究者番号：60182143