

論文内容の要旨

論文題目 Features and Roles of Filled Pauses in Speech Communication (音声コミュニケーションにおけるフィラーの特徴と役割)

氏名 渡邊 美知子

「エート」, 「アノー」などのフィラー, 繰り返し, 引き延ばし, 訂正, 削除, 挿入などの言い淀みは日常の話し言葉に頻出する。それにもかかわらず, これらの分布に関する記述と, このような現象が音声コミュニケーションに及ぼしている影響についての研究は, 特に日本語に関しては驚くほど少ない。本研究では, 言い淀みの中で最も頻度が高いフィラーの分布の特徴と役割を, 発話生成・知覚の両側面から調べた。

第1章では, 研究の背景, 目的, 対象を述べた。

第2章では, 言い淀みの分類と分布の特徴, それらの発話生成モデルとの関連, 聴き手への影響を調べた研究を, フィラーを中心に概観した。言い淀みは, 句, 節, 文などの主要構成素境界ならびに談話の主要な切れ目で現れやすいこと, 後続構成素が長く複雑なほど出現率が高いことが明らかになった。これらの先行研究より, フィラーの出現率に関し, 「境界仮説」, 「複雑さ仮説」の2つの仮説を提示した。境界仮説とは, 「境界が深いほど, フィラーの出現率が高い」, 複雑さ仮説とは, 「後続構成素が長く複雑なほど, フィラーの出現率が高い」というものである。

第3章で, フィラー使用頻度パターンによる話者タイプの分類を試みた。対応分析とクラスティングにより, 話者を使用頻度の高いフィラーによって, エー型, エート型, マア・アノ型, 母音型, 引き延ばし型, の5グループに分類した。各グループの特性より, フィラーの選択に影響する要因はフィラーの種類により異なることが示唆された。

第4章では、境界仮説と複雑さ仮説を、学会講演、大学の講義、カジュアルな講演を対象に検証した。まず境界仮説を談話境界について検証した。オランダ語の独話では、多くの聴き手が談話の切れ目と認める箇所直後の韻律句頭で、それ以外の句頭よりもフィラーの頻度が高いこと、フィラーの中でも”uh”よりも”um”の頻度が高いことが報告されている。日本語でも同様の傾向があるかどうかを調べた。談話の深い切れ目と想定される箇所で浅い境界よりもフィラーの出現率が高かったのは、学会講演、講義では3講演のうち1つだけだった。カジュアルな講演では、フィラーの出現率は調査対象とした5講演全てにおいて深い境界で高い傾向があった。フィラーの出現位置に関し、オランダ語の深い境界ではフィラーは句中よりも句頭に現れやすいのに対し、日本語ではそのような傾向は観察されなかった。フィラーの種類に関しては、学会講演、講義では、深い境界で「エート」の出現率が高く、カジュアルな講演では「エート」と「エー」の出現率が高かった。これらの結果より、1) 談話境界の深さとフィラーの出現率に対応があるかどうかは、談話の種類、言い換えると即興性や改まりの度合いに左右される；2) フィラーが境界直後の句頭に現れる傾向は言語普遍的ではない；3) 特定のフィラーが深い境界で用いられやすいという傾向は言語の違いを超えて存在することが示唆された。

次に、統語境界の深さとフィラーの出現率との対応について調べた。南(1974)らにより、日本語の副詞節は主節からの独立度に応じて、A、B、Cの3類に分類されている。主節とは独立した主題、主語を取ることのできるC類の独立度が最も高く、そのどちらも取ることのできないA類の独立度が最も低く、B類はその中間とされている。副詞節と主節間の境界の深さもこの分類に対応し、C類-主節間で最も深く、A類-主節間で最も浅く、B類-主節間はこれらの中間と考えられる。したがって、境界仮説よりフィラーの出現率は、C類-主節間で最も高く、A類-主節間で最も低く、B類-主節間はこれらの中間と予測される。節境界よりも深いと考えられる文境界では、フィラーの出現率はC類境界よりもさらに高いことが予測される。この仮説を、学会講演、カジュアルな講演を対象に検証した。A類は頻度が低かったため、分析対象からはずした。フィラーの出現率は予測どおり、B類境界よりもC類境界、文境界の方が高かったが、C類境界と文境界間では差がなかった。文境界では接続詞の頻度が節境界に比べ高く、接続詞がフィラーの役割を兼務し、話者にプランニングの時間を与えていることが推測された。

次に、B、C類の節境界と文境界におけるフィラーの出現率を調べることによって複雑さ仮説を検証した。B、C類の節境界では、後続構成素が長く複雑なほどフィラーの出現率は

高く、複雑さ仮説を支持する結果が得られた。しかし、文境界では、後続節長の違いによるフィラーの出現率の変化は見られなかった。この結果は、後続構成素の長さ・複雑さがフィラーの出現率に影響するのは文よりも小さい単位に限られることを示している。節頭・節中を合わせたフィラーの出現率は、境界の種類を問わず、節長の増加に伴い単調に増加した。この結果は、フィラーが発せられている間に生成される発話単位は、節よりも小さいものであることを示唆している。

節境界、文境界では、フィラーの出現率に対する影響力は、後続構成素の長さ・複雑さよりも境界の深さの方が大きかった。境界が深いほど、次に何をどう話すかについて決めなければならないことが多いことを考えると、文境界以上の深い境界でフィラーの出現率に主として影響するのは発話プランニングの量であり、後続構成素の長さ・複雑さの影響は影を潜めること、後続構成素の長さ・複雑さの影響が現れるのは、節以下の単位における言語形式選択段階であることが示唆された。

第 5 章では、聴き手による後続発話内容の予測にフィラーが影響を及ぼしているかどうか調べた。フィラーに続く構成素はフィラーがない場合に比べ長く複雑な傾向があった。そのような、フィラーと後続構成素の複雑さとの対応を聴き手が後続発話内容の予測に用いているかどうかを、日本語母語話者と非母語話者（中国語話者）を対象に聴取実験により調べた。コンピュータ画面に、単純な図形と、それらに 2 本の矢印がついた、より複雑な図形がペアで提示された。続いて、どちらかの形をした紙をもって来るよう話者が対話者に頼んでいる音声提示された。被験者は、言及されているのがどちらの図形かわかり次第、できるだけ早く図形に対応したボタンを押すよう教示された。図形を描写する語の直前に、フィラー「エート」がある文、フィラーと同じ長さのポーズがある文、フィラーもポーズもない文の 3 条件が設定された。フィラーは長く複雑な構成素の前に現れる傾向があるので、フィラーがあると、聴き手は複雑な図形の描写が続くことを予測すると想定した。したがって、実際に複雑な図形の描写がフィラーに続いた場合、フィラーがない場合に比べて反応時間は短くなると予測した。一方、フィラーに単純な図形の描写が続いた場合、フィラーの分布傾向とは一致しないため、反応時間の短縮はおきないと予測した。ポーズ条件は、反応時間にフィラーの効果があった場合、その効果がフィラーの持つ音声によるものか、時間によるものかを調べるために設定した。フィラーと同じ長さのポーズにフィラーと同様の効果があれば、フィラーの効果はフィラーの長さの効果ということになり、もし効果が異なれば、その違いはフィラーの持つ音声の効果ということになる。日

本語母語話者を対象とした実験結果は、「フィラーがあると、聴き手は長く複雑な句が続くことを予測する」という仮説を支持するものであった。予測どおり、フィラーが複雑な句の前にある場合、ない場合に比べ、反応時間は短かく、フィラーが単純な句の前にある場合には、反応時間の短縮はおきなかった。フィラーとポーズの効果に有意差はなかった。この結果から、フィラーの効果は主にフィラーの持つ長さによるものであることが示唆された。一方、非母語話者（中国語話者）を対象とした同じ実験では、被験者の日本語熟達度の違いにより、異なる結果が得られた。上級話者の反応パターンは日本語母語話者のものと同じであった。一方、滞日期間が短く、日本語熟達度が低いと考えられる被験者の反応パターンに、フィラー、ポーズの影響は見出されなかった。日本語熟達度が両者の中間と考えられる、被験者グループでは、複雑な句の前にフィラーがある場合はない場合に比べ反応時間は短縮したが、複雑な句の前にポーズがある場合、ない場合との有意差はなかった。これらの結果から、中国人日本語話者も日本語熟達度が上がるにつれ、日本語母語話者同様、フィラーを後続句の内容予測に用いるようになることが示唆された。

第6章で、結論を述べた。

以上の分析を通し、日本語の講演音声におけるフィラー分布の特徴とその役割の一端が明らかになった。また、母語話者、非母語話者の聴き手に対するフィラーのポジティブな影響を実証的に示した。本研究は、フィラーに存在する言語固有の特徴と言語を超えた特徴の一端も明らかにし、人間の発話生成・理解プロセス研究の進展に貢献した。

本研究前半ではフィラーの出現率を中心に分析したが、今後、その音響的特徴量に着目することにより、より精緻で音声認識技術等に直接役立つ研究が可能になると考えられる。また、本研究では日本語における定量的言い淀み研究の第一歩として、最も頻度の高いフィラーに分析対象を絞ったが、今後、他の言い淀みの分布や働きとの関連を調べることにより、より包括的に発話生成・理解プロセスを把握することが可能になると考えられる。また、対話音声におけるフィラーの特徴の定量的分析も、今後の研究課題である。