

# 対面会話における相槌の機能の決定要因について

## -Gradient Boosted Decision Tree による分析-

松村優哉（経済学部 3 年）

指導教員：鈴木亮子

日本人が対面会話の中で相槌を多く打つことは多くの研究で示されている。また、日本語の相槌が会話の中で果たす機能についても 1980 年代から言語学の分野で研究されてきた。しかし、それらの研究に用いられたデータは古く、研究者が独自に集めたものであるため統一的な分析とはいえず、またその成果が現代の言葉遣いでも同じとは限らない。自然言語処理の分野では統一的なデータで統計的に相槌の機能を分析した研究があるが、こちらは文脈などの言語学的考察が足りておらず、日本語の相槌を完全にとらえられていない。また、相槌の機能が会話のどのような要素で決まるかについては先行研究が存在しない。

本研究は、対面会話における日本語の相槌の機能を最近の統一的なデータで考えることで明確にすること、相槌の機能の決定要因を分析することの二つを目的として、言語学的かつ統計的な分析を行う。

データとしては、自然な日常会話を収めることを目的にした『千葉大学 3 人会話コーパス』を用いた。まず、データから合計 24 分間の会話を抽出した。その中から先行研究を参考に設定した相槌の条件に基づき、相槌 355 トークンを抽出した。次に、統計的分析を行うための変数を設定する。目的変数として、相槌の機能を先行研究とデータを照合することで、「促し」、「納得」、「同意」、「気づき」、「考える」、「考える」、「疑問」、「ターン交替」、「返答」、「繰り返し」の 9 つとした。説明変数として、相槌の前に間があるかなど 20 変数をダミー変数として付与した。

手法としては統計的機械学習の方法の一つである Gradient Boosted Decision Tree を用いた。これは決定木を弱学習器として逐次的に集団学習をすることで精度を高める手法である。弱学習器に決定木を用いることで、説明変数→機能といった一方向の因果関係を保ちながら説明変数の重要度を数値として算出できる。

分析の結果、相槌の直前の状態を表す変数が重要度の高い変数であった。具体的には、「相槌の直前の

言葉が相槌を打つ者にとって新しい情報かどうか、「相槌の相槌であるかどうか」、直前の語が「格助詞」、「助詞」、「動詞」であるかどうかがこの順で重要であることが明らかになった。

この結果を受けてデータを振り返り、考察を行った結果、相槌の機能は直前の語が相槌を打つ者にとって新しい情報を持つかどうか、相槌の相槌であるか、直前の語の品詞が何であるかによって出現するパターンがある程度決まっていることが分かった。さらに、直前の語が新情報を持つかどうかと直前の語の品詞は独立ではなく、品詞によって相槌の機能が決定される場合でも、新情報が存在するかどうか、つまり相槌を打つ者の対話における情報の認知度合いによって決まることも明らかになった。

最後に、本研究は、日本語教育で相槌を教える場面や機械の対話システムに相槌を打たせるなどの応用研究に対しての基礎研究となり得る。