

# 「つかみ」の効果に着目した笑いの認知メカニズムの検討： 行動指標・生理指標に基づく分析

## The effect of “Tsukami” in comedy: Analysys based on befavorial and physiological indices

玉木 笙鞠<sup>†</sup>, 福田玄明<sup>‡</sup>, 植田一博<sup>†</sup>  
Shoma Tamaki, Haruaki Fukuda, Kazuhiro Ueda

<sup>†</sup> 東京大学大学院総合文化研究科, <sup>‡</sup> 一橋大学大学院経営管理研究科  
Department of General System Studies, the University of Tokyo,  
School of Business Administration, Hitotsubashi University  
haruaki.fukuda.@r.hit-u.ac.jp

### 概要

本研究では、笑いにおける確立された技法の一つである「つかみ」の効果を検証した。生理計測と表情計測を行った実験の結果、「つかみ」が存在する方が存在しないよりも「本ネタ」をより面白いと感じ、「つかみ」が面白いほど「本ネタ」をより面白いと感じることが示唆された。さらに、「つかみ」の面白さが、自律神経系の状態を介して、「本ネタ」の面白さに影響を与えることが示唆され、「つかみ」の効果が、自律神経系の状態と関連する可能性が示された。

キーワード：笑い、つかみ、生理計測

### 1. はじめに

カントの「純粋理性批判」でも扱われるとおり、笑いの生理学的・心理学的メカニズムは古くから研究の対象とされてきた。しかしながら、人間独特の精神活動の中で、「笑い」ほどよくわかっていないものはない (Ramachandran, 1998) と言われるほど、笑いの認知メカニズムやその機能については未解明の部分が多く、笑いを十分に説明し得る理論は今日まで現れていない (Martin, 2006)。他方、「お笑い」は伝統的な演芸の一つであり、「お笑い」の歴史の中で伝統的に確立された技法が存在する。そのような技法の中でも、「つかみ」は、「本ネタ」の前に面白い「つかみ」を行うことによって、「本ネタ」でより笑わせることを意図したものであり、その効果が確かに認められるのであれば、「つかみ」は笑いの生理的・認知的メカニズムを反映していると考えられる。

そこで、「つかみ」に着目して、お笑い視聴中の行動指標・生理指標計測し、笑いのメカニズムを検討することが本研究の目的である。

### 2. 実験方法

実験参加者 (N=53, 年齢: 21.26 ± 2.26, すべて男

性) は、安静状態の計測 (7分30秒間) ののち、生理計測を行いながらお笑いの動画を視聴した。視聴後、1分間、再び安静にしてもらった。最後に、お笑いの動画の面白さの評定、動画出演者や「つかみ」の内容、実験・動画についてのコメントを質問紙で自由記述した。

実験で使用した動画は3種類で、いずれの動画を視聴するかで実験参加者は3つの群に分けられた。これらの動画は同じ「本ネタ」の前に付けられた「つかみ」の種類によって分けられ、実験参加者は「つかみ」のないつかみ無し群、面白い「つかみ」が付いた面白いつかみ群、面白くない「つかみ」が付いた面白くないつかみ群のいずれかにランダムに割り振られた。これらの動画は、吉本興業ホールディングス株式会社ならびにお笑い芸人のトータルテンボスに作成を依頼した。

実験の間、Polymate Pro MP6100 (株式会社ミユキ技研) によって心電位を、AP-U030 (株式会社ミユキ技研) によって皮膚電位を、HVC-P2 (オムロン株式会社) によって表情を計測した。分析では、心拍間隔変動のLF/HF比と皮膚コンダクタンス水準 (SCL) を自律神経系の状態の指標とし、「喜び」の表情を面白さの指標である笑顔度とした。

### 3. 結果

つかみ無し群では、笑顔度が、つかみ有り群 (面白くないつかみ群と面白いつかみ群を合わせた群) に比べて、有意に高くなることが分かった (図1,  $p=0.03$ ,  $U=284$ )。これは、「つかみ」が存在している方が「本ネタ」をより面白いと感じることを示唆し、お笑いの伝統的技法である「つかみ」の効果が確認された。

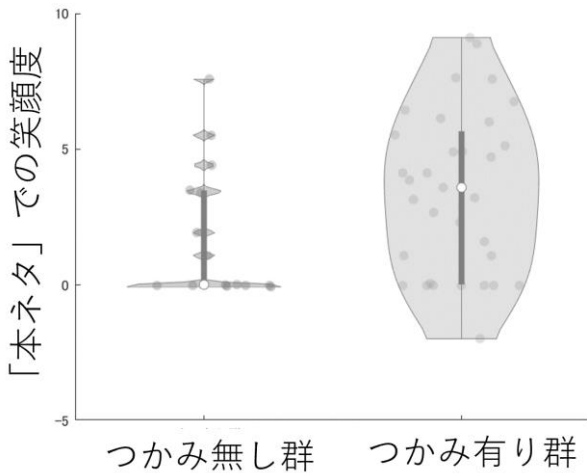


図1 つかみ無し群とつかみ有り群の、「本ネタ」視聴中の笑顔度を示す。つかみ有り群が有意につかみ無し群より笑顔度が高かった ( $U = 284, p = 0.03$ )。

また、面白くないつかみ群と面白いつかみ群の間には、笑顔度に差は見られなかったが ( $U = 283.5, p = 0.43$ ), 「つかみ」を視聴している最中の笑顔度と「本ネタ」を視聴している最中の笑顔度は有意に相関し ( $r = 0.72, p < 0.001$ ), 「つかみ」で面白いと感じるほど、「本ネタ」でより面白いと感じることがわかった。

さらに、「つかみ」を視聴している最中の自律神経系の状態と笑顔度が、「本ネタ」を視聴している最中の自律神経系の状態と笑顔度にどのように影響を与えるのかを調べるため、共分散構造分析をおこなった。これらの要素の時系列的にありうる12個のモデル(図2に示す)の間で、モデル比較を行い、赤池情報量基準をもとにもっとも当てはまりの良いモデルを選択した。

選択されたモデルは、「つかみ」の面白さが「つかみ」と「本ネタ」を視聴している最中の自律神経系の状態に影響を与え、かつ「本ネタ」の面白さが「つかみ」と「本ネタ」を視聴している最中の自律神経系の状態から影響を与えられるモデル(図3)であった。

このモデルでは、「つかみ」の面白さが、自律神経系の状態を介して、「本ネタ」を視聴中の自律神経系の状態に影響を与え、さらに、それが「本ネタ」の面白さに影響を与えており、「つかみ」が、自律神経系の活動により、時間的に離れた「本ネタ」へ影響を与えることが示唆された。

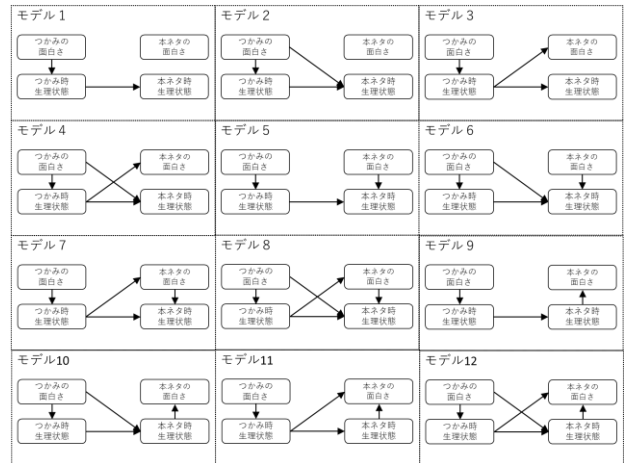


図2 共分散構造分析で比較された12個のモデル。これらのモデルは「つかみ」を視聴している最中の自律神経系の状態と「本ネタ」を視聴している最中の自律神経系の状態、「つかみ」の面白さと「つかみ」を視聴している最中の自律神経系の状態の間にパスが繋がっていることを前提に、時系列的を考慮したうえで選ばれた。

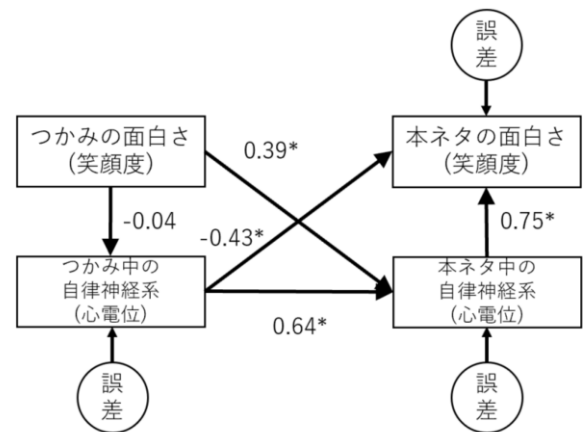


図3 共分散構造分析により選択された、「つかみ」が「本ネタ」に与える影響のモデルを示す。

#### 4. 考察

本研究では、「つかみ」の存在によって「本ネタ」をより面白いと感じる「つかみ」の効果、「つかみ」が面白いほど「本ネタ」をより面白いと感じる「つかみ」の効果が示唆された。

さらに、「つかみ」の面白さが、自律神経系の状態を介して、「本ネタ」の面白さに影響を与えることが示唆され、「つかみ」の効果が、自律神経系の状態と関連する可能性が示された。

本研究では、伝統的な「お笑い」の技法である「つ

かみ」に着目し、行動指標・生理指標を計測することによって、笑いの認知的メカニズムを解明する一歩となったと言えるであろう。

## 5. 参考文献

- [1] イマヌエル・カント(著) 篠田英雄(訳) (1961) “純粹理性批判”, 岩波文庫.
- [2] Ramachandran, V. S. (1998) “The neurology and evolution of humor, laughter, and smiling: the false alarm theory”, *Medical Hypotheses*, Vol 51, No 4, pp. 351-354.
- [3] Martin, R.A. (2006) “The Psychology of Humor: An Integrative Approach”, Academic Press.
- [4] 野村亮太・雨宮俊彦・丸野俊一(監訳) (2011) “ユーモア心理学ハンドブック”, 北大路書房.