

語彙検索を促進させる自己接触行動の機能

A function of self-adaptor that facilitates lexical retrieval

西東 理花, 堀田 浩司, 関根 和生
Rika Saito, Hiroshi Hotta, Kazuki Sekine

早稲田大学
Waseda University
rika.s@fuji.waseda.jp

概要

自分の手で自分自身の身体に触れる行為は、自己接触行動と呼ばれている。本研究は、自己接触行動が語彙検索を促進させるかについて検討した。実験参加者を統制群、自己接触群（課題中手で頬に触れてもらう群）、抑制群（ジェスチャーができない群）に分け、語彙検索課題と再生課題を行った。その結果、自己接触行動は語彙検索を促進させることが明らかになったが、TOT 状態に陥った際には、自己接触行動は影響を及ぼしていないことが明らかになった。

キーワード：言語，認知，記憶

1. 問題と背景

身体動作が語彙検索に影響を与えることが明らかにされてきた。身体動作として、特に発話に伴うジェスチャーに焦点があてられてきた。例えば、Pine et al. (2007)は、自己接触行動の語彙検索への影響を検討した。参加者は、身振り抑制群と統制群にランダムに分けられ、絵を提示して回答してもらう課題を行った。その結果、ジェスチャーが語彙検索を補助する役割を果たしていることを示唆した。同様に Rauscher et al.

(1996)の研究は、ジェスチャーを抑制すると、発話速度が落ちることを報告しており、ジェスチャーが語彙の検索に影響を及ぼしていることを示した。しかし、Kisa et al. (2021)は、Rauscher et al. (1996)の研究は統計的に不十分な箇所があることを指摘し、ジェスチャーが語彙検索を促進させる確固たる証拠はないと論じている。だが、身体活動自体が語彙検索に影響を与えること自体を否定しているわけではない。Kisa et al. (2021)は、Pine et al. (2007)の研究について言及した際、Pine et al. (2007)の実験で最も生起したのはジェスチャーではなく自己接触行動であることを指摘した。つまり、自己接触が語彙検索に影響を与えている可能性を示唆した。いくつかの研究では、自己接触行動が語彙検索に影響を与えていることが報告されている。自分の手で自分自身の身体に触れる行為は、自己接触行動 (Self-adaptor) と呼ばれている (Ekman & Friesen, 1969)。従来、自己接触行動は、

会話場面の特に不安や緊張を感じた際によくみられると報告されている。だが、自己接触行動は、ストレスや不安の低減のみならず、認知処理へ影響を及ぼすことが明らかになっている。藤井(1997)の研究では、自己接触行動が語彙検索を促進させるかについて検討した。語彙検索課題で用いられたことわざと四字熟語は、TOT (Tip of the Tongue) と呼ばれる既知感はあるが喉まで出てきているが取り出せない状態になりやすいものが選ばれた。結果として、手の動きを抑制すると語彙検索がしづらくなることを示した。また、TOT 状態になると、自己接触行動が増えることを明らかにした。藤井 (1997) の研究から語彙検索時、自己接触行動が増えることは明らかになっているが、自己接触行動が語彙検索に影響を与えているということはわかっていない。そこで、本研究では、自己接触行動が語彙検索を促進させるのか、ということを実験的に操作することで、明らかにすることを目的とした。

2. 方法

2-1. 参加者 日本語を母語とする成人 60 名で 18 歳から 25 歳 (M = 20.41, SD = 1.91) であった。

2-2. 実験計画 一要因被験者間計画で統制群（自由に課題に取り組む群）、自己接触群（課題中手で頬に触れてもらう群）、抑制群（ジェスチャーができない群）の 3 群に分けた。

2-2. 手続き 実験参加者は、ことわざと四字熟語の定義の音声聞いて、ターゲット語を答える語彙検索課題（正しい単語は回答のたびに口頭にて提示）と、出てきたターゲット語を 3 分間で思い出す再生課題の 2 つを行った。語彙検索課題の回答パターンは検索成功、検索失敗、TOT 正答、TOT 失敗の 4 つに分けた。

3. 結果

3-1. 語彙検索課題における正答数 語彙検索課題

における各群の正答数を算出し、各群の平均値と標準偏差を表1と図1に示した。

表1 各群における平均値と標準偏差

群	平均値	標準偏差
統制群	10.7	6.3
自己接触群	13.05	4.96
抑制群	8.45	3.9

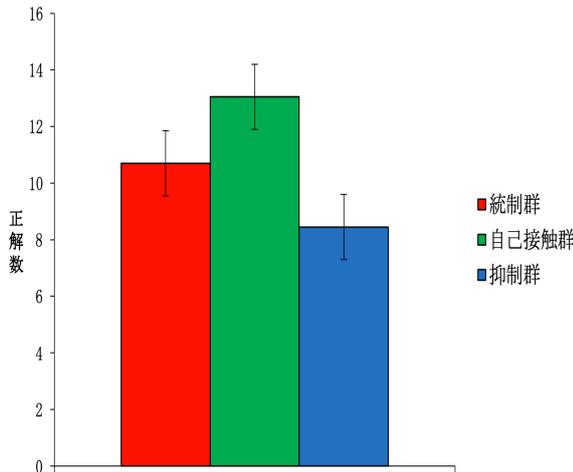


図1 各群の正答数(正しい検索とTOT正答の合計)
(エラーバーは標準誤差)

各群を独立変数、正答数を従属変数として分散分析を行った。その結果、正答数と自己接触の間に主効果がみられた、 $F(2, 57)=3.99$, $p=.024$, 偏 $\eta^2=.12$ 。従って、自己接触行動は語彙検索を促進させることが明らかになった。

3-2. 語彙検索課題におけるTOTに陥ってからの正答割合 語彙検索課題における各自己接触群(統制群, 自己接触群, 抑制群)のTOT状態に陥ってからの正答割合について平均値と標準偏差を表2と図2に示した。

表2 各群におけるTOT状態から正答する割合

群	平均値	標準偏差
統制群	0.16	0.25
自己接触群	0.18	0.27
抑制群	0.07	0.13

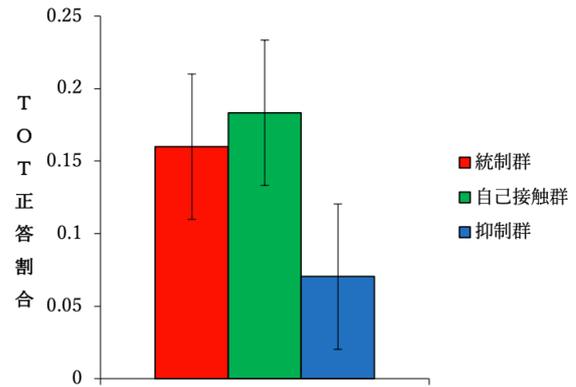


図2 各群のTOT状態に陥ってから正答する割合
(エラーバーは標準誤差)

3-1. と同様に分散分析を行った結果、TOT正答数と自己接触の間に主効果はみられなかった、 $F(2, 57)=1.41$, $p=.25$, 偏 $\eta^2=.047$ 。このことから、TOTに陥ってから正答を導くのに自己接触行動は有効ではなかった。

3-3. 語彙検索課題における統制群の自己接触とジェスチャー生起 語彙検索課題において生起したジェスチャーと自己接触行動をELAN(2016)によって求めた。その結果、ジェスチャーより自己接触行動の方が生起数は多く、また、TOTに陥った際は非TOT時と比べてジェスチャーは約2倍増えることが明らかになった。

4. 考察

4-1. 語彙検索課題における正答数に関する考察

語彙検索課題での正しい検索数について、自己接触群は抑制群よりも高かったことから、自己接触行動は語彙検索を促進させることが明らかになった。自己接触群と抑制群の間に有意差がみられた理由として、自己接触は語彙検索をする際に何らかの補助的な役割を示している可能性が考えられる。本実験で自己接触行動が最も生起したように、ジェスチャーではなく自己接行動触をすることで話し手の認知的資源を絞り、語彙検索を促進しているのではないだろうか。

4-2. 語彙検索課題におけるTOTに陥ってからの正答割合

表2に示すようにTOT状態に陥ってからの正答割合に自己接触行動の主効果はみられなかった。つまり、TOTに陥ってから正答を導くのに自己接触行動は有効ではないという結果となった。このことから、語彙検索自体に自己接触行動は影響を与えているが、TOTに陥った場合、自己接触行動は影響を及ぼさないことを

示唆している。

4-3. 語彙検索課題における統制群の自己接触とジェスチャー生起

語彙検索課題時、ジェスチャーよりも自己接触行動の方が生起することがわかった。また、非 TOT 状態よりも、TOT 状態に陥った時の方が自己接触行動もジェスチャーも正規数が多かった。ただ、この分析で最も注目すべきは、TOT 状態に陥った際、そうでない時と比べて明らかにジェスチャーの生起数が増えることである。このことから、TOT 状態時には、自己接触行動ではなくジェスチャーが検索の助けになることが考えられる。

文献

- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1969). The Repertoire of nonverbal behavior: Categories, Origins, Usage, and Coding. *Semiotica*, 32, 49-98.
- 藤井美保子 (1997). 語彙検索における自己接触行動の役割. *心理学研究*, 68, 187-196.
- Kisa, Y. D., Goldin-Meadow, S., & Casasanto, D. (2021). Do Gestures Really Facilitate Speech Production?. *Journal of Experimental Psychology: General*. Advance online publication.
- Pine, K. J., Bird, H., & Kirk, E. (2007). The effects of prohibiting gestures on children's lexical retrieval ability. *Developmental Science*, 10(6), 747-754.
- Rauscher, F. H., Krauss, R. M., & Chen, Y. (1996). Gesture, speech, and lexical access: The role of lexical movements in speech production. *Psychological science*, 7 (4) , 226-231.