

Title	数量を表現する静的なポーズの追加提示が属性フレーミング効果に与える影響
Author(s)	高宗, 楓; 西本, 一志
Citation	電子情報通信学会技術研究報告2026, HCS2025-41: 31-36
Issue Date	2025-08-13
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20394
Rights	Copyright (C)2025 IEICE. 高宗楓, 西本一志, 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーション基礎(HCS)研究会 2025年8月研究会, 京都大学吉田キャンパス, 2025年8月20日-21日, IEICE Technical Report HCS2025-41, pp.31-36.
Description	電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーション基礎(HCS)研究会2025年8月研究会, 京都大学吉田キャンパス, 2025年8月20日-21日

数量を表現する静的なポーズの追加提示が 属性フレーミング効果に与える影響

高宗 楓[†] 西本一志^{††}

[†] ^{††}北陸先端科学技術大学院大学 〒923-1292 石川県能美市旭台 1-1

E-mail: [†]s2220023@jaist.ac.jp, ^{††}knishi@jaist.ac.jp

アブストラクト 属性フレーミング効果を誘発する文章表現に、ポーズを追加提示した場合の意思決定の偏りへの影響と、その程度について調査を実施した。実験の結果、属性フレーミング効果を誘発する文章表現に、静的なポーズを追加提示した場合においても属性フレーミング効果による意思決定の偏りが発生することが示された。さらに、量を表現する正確なポーズを提示した場合には属性フレーミング効果が維持あるいは促進されるが、不正確なポーズを提示した場合には属性フレーミング効果が緩和される傾向があることが示唆された。

キーワード 属性フレーミング効果, 認知バイアス, ポーズ, 非言語情報

How does the additional presentation of static poses that display quantitative information affect the attribute framing effect?

Kaede TAKAMUNE[†] Kazushi NISHIMOTO[†]

[†]Japan Advanced Institute of Science and Technology 1-1 Asahidai, Nomi, Ishikawa, 923-1292 Japan

E-mail: [†]s2220023@jaist.ac.jp, ^{††}knishi@jaist.ac.jp

Abstract We investigated the effect of adding poses to sentences that induce the Attribute Framing Effects on decision-making bias and the extent of that effect. The results of the experiment showed that even when static poses were added to sentence expressions that induce the Attribute Framing Effects, decision-making bias arose. Furthermore, it was suggested that when accurate poses representing quantity were presented, the attribute framing effect was maintained or enhanced, whereas when inaccurate poses were presented, the attribute framing effect tended to be mitigated.

Keywords the attribute framing effect, cognitive bias, pose, non-verbal information

1. はじめに

本稿では、属性フレーミング効果を引き起こす文章表現に、その文章表現に含まれる数量に関する情報を表現するポーズ(静的な身体表現)を追加提示した場合の、属性フレーミング効果による意思決定の偏りの変化とその程度について、実験的に検証した結果を報告する。属性フレーミング効果とは、論理的に等価な言説であるにもかかわらず、ポジティブな側面に焦点をあてた記述表現にするか、ネガティブな側面に焦点をあてた記述表現にするかによって、その言説に基づく意思決定が変化する現象のことである[1]。例えば、「75%が赤身で構成された牛ひき肉」という言説と、「25%が脂身で構成された牛ひき肉」という言説は、論理的に等価である。しかし、前者の言説を用いた場合、その言説を聞いた人の意思決定は、牛ひき肉を購入したいというようにポジティブに偏向する。一方、後者の言説を用いた場合、その言説を聞いた人の意思決定は、牛ひき肉を購入したくないというようにネガティブに偏向することが知られている[1,2]。

属性フレーミング効果に関するこれまでの研究では、言

語情報の違いによる影響を対象として調査することが主流であった。一方、近年のフレーミング効果の研究では、言語情報だけでなく非言語情報との関連性についての調査も行われつつある。たとえば Garelikらは、リスク選択フレーミング効果を引き起こす文章について、音声で読み上げ、さらに表情を追加提示した場合の、意思決定の偏りへの影響について調査している[3]。結果として、音声に含まれる感情と、表情によって示された感情が一致している場合よりも、音声と表情の示す感情が矛盾している場合において、リスク選択フレーミング効果による意思決定の偏りが強く発生する傾向があることが示された。この結果は、声や表情を含むコミュニケーション環境におけるリスク選択フレーミング効果の発生について、声や表情に含まれる情報に矛盾がある場合、非言語情報(声や表情)よりも文章の内容を重要視し、言語情報に重きを置いて判断することを示唆している。

しかしながら、ジェスチャのような身体動作による非言語情報が属性フレーミング効果に与える影響についての研究は管見の限りほとんど見当たらない。日常会話において、物事を説明する場面では、しばしば両手腕の動作を伴った

説明が行われる。たとえば、「75%が赤身」という情報を相手に伝える場面において、話者がその値を非常に高い値と伝えたい場合、両手を大きく左右に広げながら説明することがある。これは聞き手に対して、事実のみならず話し手の解釈や感想などを追加して伝達するために意図的あるいは非意図的に行われている。一方この説明を聞いた聞き手は、話し手によって提示された情報について、話し手の意図通りに、非常に高い値であると解釈するかもしれないが、逆にそのジェスチャを大きさであると捉えて話し手が過剰に高く評価しすぎていると解釈するかもしれない。このように日常の会話では、言語情報に加えてジェスチャという非言語情報が併せて提示されることにより、言外の意味や話し手の意図が付加され、それによって聞き手側でも受け取り方の変化が生じる。ゆえに、言語情報だけを提示する場合と比較して、ジェスチャが追加提示された場合には属性フレーミング効果の現れ方も変化すると考えられる。

そこで筆者らは、数量を表現するジェスチャを言語情報に追加提示することが属性フレーミング効果の現れ方に与える影響について調査を進めてきた[4]。その結果、ジェスチャの追加提示が属性フレーミング効果をむしろ緩和し、ジェスチャの提示のしかたによっては属性フレーミング効果が消失するケースもあることを明らかにした。ただし、この先行研究で扱ったジェスチャは多様でダイナミックな動作を含み、数量情報を表わす静的な身体表現としての「ポーズ」の提示前に行われる事前動作が意思決定に影響を及ぼすことが示唆された。このため本研究では、そのような事前動作による影響を排除し、純粋に数量情報を表わす身体表現が属性フレーミング効果に与える影響を調査するために、静的なポーズを対象として調査を実施した。

以下、第2章では実施した実験の詳細とその結果について述べる。第3章では実験結果を示す。第4章では、実験結果に基づき、ポーズの表現方法が属性フレーミング効果に与える影響について議論する。第5章はまとめである。

2. 実験

本実験は、北陸先端科学技術大学院知識科学倫理審査会議の承認(承認番号:KSEC-G2024112902)を得て実施した。実験は、クラウドソーシングサービスのひとつであるランサーズで募った実験参加者 1157 名(男性 663 名, 女性 487 名, 無回答 7 名, 平均年齢 44 歳, SDage=10.8)を対象として、オンライン上で実施した。実験課題は、1) 課題に関する教示文, 2) ポーズを含む課題動画を 1 つ, および 3) 動画の内容をもとにした意思決定に関する質問と対象物の購入意欲に関する評価, の 3 つのパートで構成されている。各参加者は、実験用のウェブサイトに適宜自分の PC でアクセスして実験を実施した。1 人分の実験課題の実施に要する時間はわずか 2 分ほどの非常に軽量な作業であり、実験実施報酬として 55 円/人を支給した。

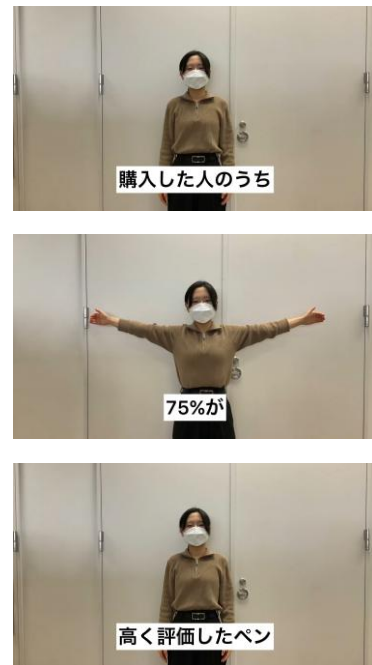


図 1 提示したポーズ動画の切り抜き

実験課題の「2) ポーズを含む課題動画」の課題動画は、属性フレーミング効果を引き起こす文章表現と量を示すポーズの静的画像とで構成される。課題動画の 1 例を図 1 に示す。課題動画は、図 1 に示すような 3 枚の説明文入りの静止画をそれぞれ 3 秒ずつ、紙芝居のように提示する動画である。画像中に提示する説明文としては、ポジティブな文章表現またはネガティブな文章表現の 2 種類を用意した。具体的には、ポジティブ表現としては「(このペンを)購入した人のうち/75%が/高く評価したペン」、ネガティブな表現としては「(このペンを)購入した人のうち/25%が/低く評価したペン」という文章を提示した。ポーズの静的画像は、提示者が両手を 150cm/100cm/50cm/5cm に広げた 4 種類のポーズ画像(図 2)に、提示者が両手を体側面に下げて量的表示を行っていないポーズ画像(棒立ち), および提示者がいない状態の画像(テキストのみ)を加えた 6 種類である。なお、これらのポーズによって表現したい数量情報は 75%あるいは 25%である。適切な数量の表現としては、75%については 100cm, 25%については 50cm のポーズである。両手を 150cm に広げるポーズは、ポーズの提示者が最大限に両手を広げた状態であるため、75%の表現としても過大である。一方、両手を 5cm だけ広げるポーズは、25%の表現としても過小である。これら 2 種類の文章表現と 6 種類のポーズ画像を組み合わせ、全部で 12 種類の課題動画を用意した。なお、ポーズ画像以外の非言語情報の影響を避けるため、いずれの課題動画にも音声は含まれない。1 人の実験参加者に対しては、これら 12 種類の課題動画のうちのいずれか 1 つをランダムに選んで提示した。

具体的には、以下の手続きで実験を行った。まず、課題

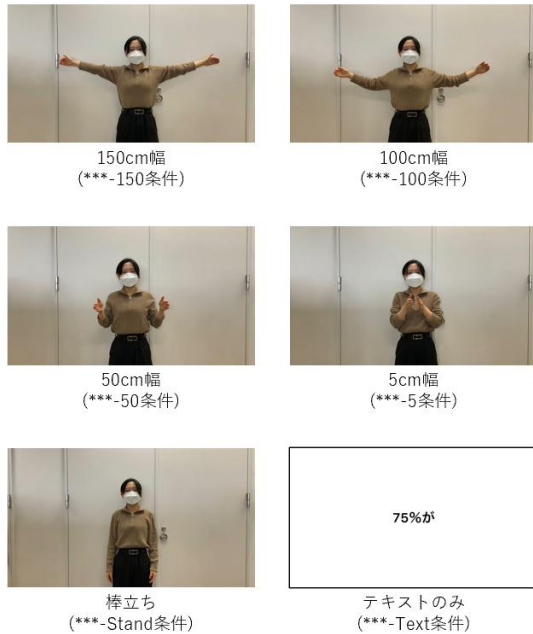


図 2 課題動画で提示した 6 種類の静的ポーズ画像

に対する教示文として、「あなたはショッピングモールで文房具を見ている。その時、友人がとあるペンについて、以下の動画のように紹介しました。動画を再生し、受けた印象に合致する選択肢を選んでください。」と示した。次に実験参加者は、与えられた 1 つの課題動画を再生した。課題動画の視聴回数の上限は 3 回とした。最後に、課題動画の内容に関する質問として、「上記の動画を見て、あなたはどの程度ペンを買いたいと感じましたか？」と尋ねた。その質問に対して実験参加者は、ペンの購入意欲を 21 段階の数値（非常に購入したくない：-10～非常に購入したい：10）で回答した。

3. 結果

3.1. 全体的な結果

表 1 に、提示した 12 種類の課題動画の種類（提示条件）と、それぞれに対して回答した実験参加者の人数を示す。回答者数がまちまちなのは、各参加者に提示する課題動画の選択を乱数で決定したためである。

各提示条件における購入意欲の評価値の分布を図 3 に示す。すべての提示条件間での差を検定するためにクラスカル=ウォリス検定を実施したところ有意差が認められた ($p > 0.01$)。次に多重比較として Steel-Dwass 法で検定を実施した。その結果、

- ほとんどすべてのポジティブな文章表現を伴う P-*** 条件とネガティブな文章表現を伴う N-*** 条件の間には有意差が認められ、P-*** 条件の方が評価値が高い。
- 有意差が認められないのは、P-Stand 条件と

表 1 12 種類の提示条件と各条件の回答者数

提示条件		回答者数
P-Text	ポジティブな文章表現のみ	89 名
P-150	ポジティブ表現 + 150cm 幅	103 名
P-100	ポジティブ表現 + 100cm 幅	90 名
P-50	ポジティブ表現 + 50cm 幅	106 名
P-5	ポジティブ表現 + 5cm 幅	94 名
P-Stand	ポジティブ表現 + 棒立ち	94 名
N-Text	ネガティブな文章表現のみ	98 名
N-150	ネガティブ表現 + 150cm 幅	109 名
N-100	ネガティブ表現 + 100cm 幅	73 名
N-50	ネガティブ表現 + 50cm 幅	110 名
N-5	ネガティブ表現 + 5cm 幅	96 名
N-Stand	ネガティブ表現 + 棒立ち	95 名
合計		1157 名

N-Text 条件間、および P-Stand 条件と N-5 条件間のみ。

- P-150 条件と N-5 条件、P-50 条件と N-5 条件、P-Stand 条件と N-100 条件の間の有意差は $p < 0.05$ 。
- それ以外の全ての有意差は $p < 0.01$ 。
- ポジティブな文章表現を伴う条件同士の間には有意差は認められない。
- ネガティブな文章表現を伴う条件同士の間には有意差は認められない。

という検定結果が得られた。

表 2 に、すべての提示条件における評価値の平均値で順位付けした結果、および各条件における最多評価値とその評価をした人数の割合、評価値を 0 とした人数の割合を示す。上位 6 位まではすべてポジティブな文章表現を伴う条件が占め、7 位以下の下位はすべてネガティブな文章表現を伴う条件となった。また、P-50 条件を除くすべての P-*** 条件では最多評価値が 0 となり、N-5 条件を除くすべての N-*** 条件では最多評価値が負の値となった。

これらの結果から、属性フレーミング効果を誘発する文章表現にポーズを追加提示した場合においても、基本的には属性フレーミング効果が発生し、表現の違いによって購入意欲に有意な偏りが生じることが示された。ただし、ポジティブな文章表現に対する評価の平均値は -1～1 程度であり、購入意欲については高いとは言えず中立的である。一方、ネガティブな文章表現に対する評価の平均値は -2～-5 程度であり、購入意欲については低いものの、あまり強く否定的とは言えない結果となった。また、ポジティブな文章表現を伴う場合とネガティブな文章表現を伴う場合のいずれについても、ポーズの追加提示がテキストのみよりも購入意欲を低下させる傾向が示唆された。

3.2. ポーズ提示によるポジティブな表現への影響

表 2 に見られるように、ポジティブな文章表現を伴う P-*** 条件では、P-Text 条件がもっとも購入意欲が高く評価され、ポーズ画像を伴う条件の方が低く評価されている。そこで、

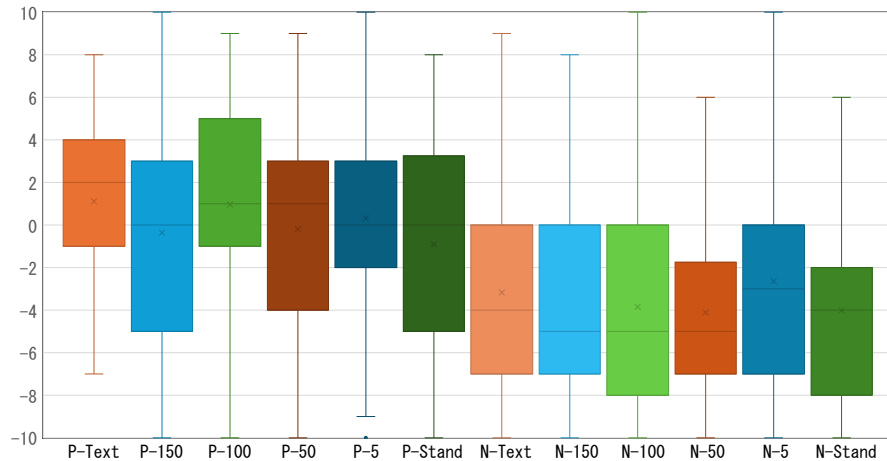


図3 各提示条件における購入意欲の評価値の分布

表2 購入意欲評価の平均順位（降順）と
最多評価値および評価値0の人数割合

平均 順位	提示条件	評価値 平均	最多評価値 (割合)	0 評価の 割合
1	P-Text	1.11	0 (0.15)	0.15
2	P-100	0.97	0 (0.17)	0.17
3	P-5	0.32	0 (0.26)	0.26
4	P-50	-0.19	2 (0.11)	0.09
5	P-150	-0.37	0 (0.18)	0.18
6	P-Stand	-0.91	0 (0.15)	0.15
7	N-5	-2.65	0 (0.16)	0.16
8	N-Text	-3.17	-5 (0.13)	0.05
9	N-150	-3.76	-5 (0.15)	0.13
10	N-100	-3.85	-8 (0.18)	0.15
11	N-Stand	-4.02	-3 (0.12) -8 (0.12)	0.06
12	N-50	-4.11	-5 (0.17)	0.13

P-Text 条件とそれ以外の P-*** 条件との間の効果量を求めたところ、P-Text 条件と P-100 条件の間には有意な効果量が認められなかったが、P-100 条件以外のすべての P-*** 条件 (P-150, P-50, P-5, P-Stand) と P-Text 条件との間には小程度の効果量が認められ ($r > 0.1$)、いずれも P-Text 条件の方が評価値が高い傾向が示された。

75% を表現する最適なポーズは P-100 条件であり、P-100 条件と P-Text 条件との間には有意差も有意な効果量も認められなかったことから、ポジティブな文章表現の提示条件においては、テキストのみの提示が最も強く属性フレーミング効果を誘起するが、適切な量的表現のポーズを伴う場合にもテキストのみと同等の属性フレーミング効果を誘起することが示唆された。一方、P-150 条件は過大表現、P-50 条件と P-5 条件は過小表現であり、いずれも 75% の表現としては適切ではない。これら 3 つの条件では、P-Text 条件との間に有意差は認められないものの小程度の効果量が認められたことから、量的に不適切なポーズの追加提示によって属性フレーミング効果による意思決定の偏りが緩和される

傾向にあることが示された。

このようにポジティブな文章表現を伴う場合においては、適切なポーズの追加提示はテキストのみの場合と比較して同等の属性フレーミング効果を誘起するのに対し、不適切なポーズの追加提示はテキストのみの場合よりも属性フレーミング効果を緩和する結果となった。

3.3. ポーズ提示によるネガティブな表現への影響

表 2 に見られるように、ネガティブな文章表現を伴う条件では、テキストのみを提示する N-Text 条件は N-5 条件以外のすべての N-*** 条件よりも購入意欲の順位が高く、属性フレーミング効果がむしろ弱い傾向が示唆された。効果量について見ると、N-5 条件と N-100 条件 / N-Stand 条件 / N-50 条件との間のみ小程度の効果量が認められた ($r > 0.1$)。しかしながら、それ以外の条件間には有意な効果量は認められなかった。

25% を表現する最適なポーズは N-50 条件である。表 2 に示すとおり N-50 条件は購入意欲の順位が最下位である。このことから、N-50 条件は N-*** 条件の中ではもっとも属性フレーミング効果が強まり、テキストのみの場合よりも意思決定の偏りが促進される可能性が示唆された。これは、ポジティブな文章表現を伴う場合の P-Text 条件と最適なポーズを伴う P-100 条件がほぼ同じ評価となった結果と大きく異なる結果である。

一方、N-150 条件と N-100 条件は過大表現、N-5 条件は過小表現であり、いずれも 25% の表現としては適切ではない。3.2 で示したように、ポジティブな文章表現を伴う P-*** 条件の場合、不適切なポーズを追加提示した条件と Text 条件との間には小程度の効果量が認められ、不適切なポーズは属性フレーミング効果を弱める傾向が示唆された。これに対し、ネガティブな文章表現を伴う場合、過大表現のポーズを追加提示した条件では Text 条件よりも評価の順位が低く、Text 条件との間に有意差も有意な効果量も認められなかったものの属性フレーミング効果が促進される傾向がある。逆に、過小表現の N-5 条件では、N-Text 条件より

も属性フレーミング効果が弱まる傾向がある。

このようにネガティブな文章表現を伴う場合においては、量的表現のポーズを追加提示しても有意な属性フレーミング効果の変化は生じないが、テキストのみの場合よりも適切なポーズの追加提示は属性フレーミング効果を促進し、不適切な過大表現は属性フレーミング効果をやや強め、過小表現では属性フレーミング効果をやや弱める傾向があるという結果となった。

3.4. 棒立ち条件の影響

表 2 に示すように、棒立ちポーズ(情報提供者の人物像は見えているが、量的表現は提示していない状態)を追加提示した場合、ポジティブな文章表現を伴う条件においては評価が最も低く、P-Text 条件との間に小程度の効果量が認められた。またネガティブな文章表現を伴う条件においても、N-Text 条件との間に有意な効果量は認められなかったものの、下から 2 番目に低い結果となった。P-Stand と N-Stand の間には 1%水準での有意差が認められることから、棒立ちポーズを追加提示した場合にも属性フレーミング効果は生じるが、棒立ちポーズを追加提示すると、P/N いずれの条件においても購入意欲を減殺する傾向があることが示唆された。

4. 考察

3.1 で示したように、今回の実験では条件に関わらず購入意欲が全体的に低く、かつ中立的な範囲に評価が集中する結果となった。これは、購入対象商品として「ペン」という、そもそもあまり購入意欲が高くも低くもないような、ごくありふれた日用品を選んだことによると思われる。属性フレーミング効果に関する先行研究[1,2]などでは牛肉が購入対象商品とされていたが、本研究ではこの先例に倣うことを避けた。これは、牛肉のような食品には人によって好き嫌いがあり、属性フレーミング効果とは異なる嗜好的要因によって評価がばらつく可能性を考慮したためである。そこで、個人の嗜好の影響を受けづらい商品としてペンを選定した。その結果、個人の嗜好の差の影響を避けることはできたかもしれないが、評価値の分布範囲が狭くなり、条件間の差分を見出しにくくなった可能性はある。今後、より購入意欲の分布が広くかつ個人的嗜好の影響がない対象商品を選んで実験を実施する必要があるかもしれない。

全体的な傾向として、ポーズを追加提示しても属性フレーミング効果は基本的に生じるが、ポーズの提示は意思決定をネガティブ側に偏らせる(購入意欲を減殺する)効果があることが示唆された。このような結果になった原因として、視覚的に提示された人間の存在が影響している可能性が考えられる。これは、3.4 に示した棒立ち条件の結果からも示唆される。小幡[5]は、遠隔地間における複数人での共同作業において、互いの人物像が見える映像通信の有無が共同作業の質に与える影響について調査検討している。

その結果、映像通信がある方が結論に達するまでの時間が早くなる反面、各参加者の結論に対する自信に差が生じることを示している。このような、人物の存在が見えることが判断に与える影響が、意思決定の全体的な偏りを生じさせたのではないだろうか。また、人物の存在が見えることによる「監視の目効果(watching eyes effect)」[6-8]の影響も考えられよう。監視の目効果とは、提示者に向けて提示された目の画像が、その画像を見た人の行動を向社会的にさせる現象である[6]。具体的には、目の画像が提示された場合、目の画像が提示されていない場合に比べて寄付行動を促進したり[7]、窃盗行動を制約したりする現象である[8]。今回の実験においても同様に、情報提示者の(目の)存在が実験参加者らの意思決定に制約を及ぼした可能性が考えられる。

次に、ポジティブな文章表現を伴う条件とネガティブな文章表現を伴う条件との比較を行う。これら 2 条件の間には、非常に興味深い対照的な結果が見られた。すなわち、

- 適切な量的表現のポーズを追加提示した場合
 - ポジティブ表現の場合は Text のみと同等の属性フレーミング効果が生じる。
 - ネガティブ表現の場合は Text のみよりも属性フレーミング効果が促進される。
- 不適切な量的表現のポーズを追加提示した場合
 - ポジティブ表現の場合は Text のみよりも属性フレーミング効果が緩和される。
 - ネガティブ表現の場合は Text のみと同等の属性フレーミング効果が生じる。

という結果である。言い換えれば、

- 属性フレーミング効果を強く得たい場合には、正確な量的表現のポーズを追加提示するとよい。
- 属性フレーミング効果を緩和したい場合には、不正確な量的表現のポーズを追加提示すればよい。
- ポジティブな属性フレーミング効果は、ポーズの追加提示によって強化されない。
- ネガティブな属性フレーミング効果は、ポーズの追加提示によって強化される。

ということになる。

なぜポーズの提示がこのように非対称な影響を生じるのであろうか。3.4 で示したように、Text のみの提示よりも人物が見える Stand 条件の方が購入意欲が低くなる。一方、正確な量的表現のポーズを追加提示することは、言語情報を補強する効果を持つであろう。その補強効果によって、ポジティブ側の正確なポーズ P-100 はポジティブ側に P-Stand の結果を引き寄せ、ネガティブ側の正確なポーズ N-50 はネガティブ側に N-Stand の結果を引き寄せるのではないだろうか。その結果、P-100 は P-Stand よりも購入意欲が高く評価されて P-Text に接近し、N-50 は N-Stand よりも購入意欲が低く評価されて最低の評価結果となったのではないだろうか。

一方、不正確な量的表現のポーズにおける属性フレーミング効果の緩和現象は、提示されたポーズが言語情報の補強とはならず、Text 情報とのズレや矛盾が情報提示者の「隠れた意図」を感じさせるようになり、それが情報受信者による解釈のゆらぎを生じさせることが影響している可能性が考えられる。たとえばポジティブ側の過大表現である P-150 条件は強調表現と捉えられ、情報提供者がこのペンを強く薦める意図を示していると解釈されうる。今回の実験参加者らと情報提示者(=本稿第 1 著者)とは赤の他人であるので、その情報をストレートに受け止めた実験参加者もいたであろうが、このような「見知らぬ他人からの商品購入の暗黙的な強い薦め」に、不信感などのネガティブな印象をもった実験参加者もいたのではないだろうか。実際、図 3 の P-150 条件の評価結果を見ると、P-Text 条件よりも広い範囲に評価値が分布していることがわかる。これは課題画像に対する解釈の幅が P-150 条件で広がったことを示しており、上記推察を支持する傍証となっていると言えるだろう。逆に、ポジティブ側の過小表現の P-5 条件 0 や P-5 条件は、情報提示者が本音としてはこのペンをあまり薦めないという「隠れた意図」を示していると解釈されうる。こういった不正確な情報に対する解釈のゆらぎの影響によって、属性フレーミング効果が緩和される傾向となった可能性が推察される。

ネガティブ表現側についても同様に、Text 情報とポーズが提示する情報の一致・不一致が属性フレーミング効果の現れ方に影響していると考えられる。ネガティブな文章表現を伴う条件においても、最も属性フレーミング効果を促進させた条件は、Text 中で示される 25%という量的情報を正確に表現している N-50 条件であった(表 2)。図 3 の N-50 条件の評価結果を見ると、ネガティブな条件の中で最も狭い範囲に評価値が分布していることがわかる。これは、提示される情報の高い整合性によって解釈のゆらぎが生じづらことを示唆しており、上記推察を支持する傍証となっていると言えるだろう。

一方、不正確な量的表現のポーズである N-150 条件と N-100 条件では、25%という量を過大に表現している。これらの条件では、P-50 条件や P-5 条件と同様に提示者が本音としてはこのペンをあまり薦めないという「隠れた意図」を示していると解釈されうる。この影響により、これらの 2 条件では N-Text 条件よりも購入意欲がやや減殺された可能性が推察される。もうひとつの、N-5 条件についてはやや複雑である。N-5 条件は、25%を過小に表現するポーズである。この場合、Text で表示されている「25%が低く評価した」という文言が「25%しか低く評価していない」という二重否定に解釈され、ネガティブではなくポジティブな表現として受け取られる可能性がある。実際、表 2 に示すデータを見ると、N-5 条件の評価値の平均値は-2.65 とネガティブ寄りではあるが、最多評価値は 0 であり、むしろ P-***条件の最多評価値と一致している。このデータは、N-5 条件をポジティブ

表現として受け取った実験協力者が相当数いたことを示している。この結果、N-5 条件では N-Text 条件よりも属性フレーミング効果が緩和されたものと推測される。

5. まとめ

本研究では、属性フレーミング効果を誘発する文章表現に、ポーズを追加提示した場合の意思決定の偏りへの影響と、その程度について調査した。実験の結果、属性フレーミング効果を誘発する文章表現に、静的なポーズを追加提示した場合においても属性フレーミング効果による意思決定の偏りが発生することが示された。さらに、量を表現する正確なポーズを提示した場合には属性フレーミング効果が維持あるいは促進されるが、不正確なポーズを提示した場合には属性フレーミング効果が緩和される傾向があることが示唆された。

なお、今回の実験で提示した動画には、情報提示者である本稿第 1 著者の全身像が提示されており、顔も見える映像となっていた。これが「監視の目効果」などによって人間の行動を制約する現象を誘起していた可能性がある。今後、顔を含まない画像を用いることにより、より量的表現のポーズに絞った調査を進める予定である。

謝辞 本研究は JSPS 科研費 JP24K02976 の助成を受けたものです。

文 献

- [1] Levin, I. P., Schneider, S. L., and Gaeth, G. J.: All frames are not created equal: a typology and critical analysis of framing effects, *Organ. Behav. Hum. Decis. Process*, 76, pp.149–188, 1998.
- [2] Levin, I. P., and Gaeth, G. J.: How consumers are affected by the framing of attribute information before and after consuming the product, *Journal of Consumer Research*, 15, pp.374–378, 1988.
- [3] Garelik, S., and Wang, X. T.: Multiple framing: Verbal, facial, and vocal cues in risky choice. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 322–331, 2017.
- [4] Takamune, K., Nishimoto, K.: The attribute framing effects that influence decision making are altered by gestures, *IIAI Letters on Business and Decision Science*, 2025. (in printing)
- [5] 小幡明彦: 遠隔の共同作業における映像通信、共有黒板の効果、*情報処理学会論文誌*, Vol.39, No.10, pp.2752-2761, 1998.
- [6] Haley, K. J., and Fessler, D. M. T.: Nobody's watching? Subtle cues affect generosity in an anonymous economic game. *Evolution and Human Behavior*, 26(3), 245–256, 2005.
- [7] Powell, K.L., Roberts, G. and Nettle, D.: Eye Images Increase Charitable Donations: Evidence From an Opportunistic Field Experiment in a Supermarket, *Ethology*, 118, pp.1096-1101, 2012.
- [8] Francey, D., and Bergmüller, R.: Images of eyes enhance investments in a real-life public good. *PLoS One*, 7(5), e37397, 2012.