

# 自由意志信念が対人相互作用場面での攻撃行動に与える影響

松本 龍児 (6148240803@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp)

櫻井 良祐・渡辺 匠・唐沢 かおり

[東京大学]

The effect of belief in free will on interpersonal aggression

Ryuji Matsumoto, Ryosuke Sakurai, Takumi Watanabe, Kaori Karasawa

Graduate School of Humanities and Sociology, University of Tokyo, Japan

## Abstract

In the present research, we examined the effects of belief in free will on interpersonal aggression. Baumeister et al. (2009) demonstrated disbelief in free will promoted aggression toward an innocent target. However, our aggressive behavior is not limited to such non-retributive aggression. For instance, people often attack a person who has shown aggression against them in order to defend themselves or take sanctions. The strength of such aggressive behavior is proportional to perceived responsibility of the transgressor (Ohbuchi, 1987). It has been shown that belief in free will has strong relation to the attribution of responsibility and punishment. Thus, we predicted belief in free will would promote aggression against a transgressor. Forty-five undergraduates participated in the study and they were randomly assigned to one of the three conditions (free will, determinism, or control). After free will manipulation, participants conducted the competitive reaction time game against a fictitious participant. In the task, participants and a hypothetical opponent repeatedly delivered the blast of white noise to each other. The intensity of the blast of white noise specified by participants was the measure of aggression. The results indicated believing in free will increased aggression among participants high in trait aggression. The finding raise the possibility that belief in free will of self and that of others differently influence aggressive behavior.

## Key words

free will, aggressive behavior, trait aggression, responsibility, self-control

## 1. 目的

近年、実験哲学や社会心理学の領域では「自由意志が存在すると思うかどうか」という自由意志信念をめぐる研究が行われている。実験哲学とは、哲学が伝統的に分析の対象としてきた重要な諸概念について、一般の人々の直観的な判断を実証的に検討する試みであるが、自由意志も、その対象となっているのである。たとえば、Monroe & Malle (2010) は「自由意志をもつことは何を意味するか」を直接尋ね、回答内容の分析を行った。その結果、人々は「自由意志」を「内外の要因に拘束されずに、自らの選択や思考にしたがって行動する能力」と捉えていることが示された。また、Nichols & Knobe (2007) は仮想シナリオを用いることで、人々は、われわれの行為は過去の環境や自然法則などによって、あらかじめ決定されているわけではない、と考えていることを明らかにした。これらの結果は、一般に、自由意志が存在するという直観的理解を人々が保持していることを示している。このことは、質問紙尺度によって自由意志信念の強さを直接測定した調査研究によっても支持されている (Paulhus & Carey, 2011; Rakos Laurene, Skala, & Slane, 2008)。

また、これら実験哲学的な研究が、自由意志信念の内

容や強さを検討している一方で、社会心理学の領域では、自由意志信念の社会的機能の検討が行われている。具体的には、実験法を用いて自由意志信念を操作することで、自由意志信念が社会的判断や行動に与える影響を実証的に検討している。たとえば Vohs & Schooler (2008) は、自由意志の存在を否定する文章を読んだ参加者 (決定論条件) は、自由意志の存在を肯定する文章 (自由意志条件) や自由意志と無関係な文章 (統制条件) を読んだ参加者よりも、学力試験で不正を行いやすくなることを示した。また、この効果を操作チェックで使用した自由意志信念の得点が媒介していた。つづいて、Baumeister, Masicampo, & DeWall (2009) は Vohs & Schooler (2008) と同様の手法を用いて、自由意志信念が攻撃行動に与える影響を検討した。具体的には、「辛いものが苦手だと分かっているパートナーに対して、どの程度辛口ソースを食べさせるか」という行動指標を用いて、攻撃行動の測定を行ったところ、決定論条件の参加者はその他の参加者よりもパートナーに対して強い攻撃行動を示した。自由意志信念が持つこのような効果について、Baumeister et al. (2009) は自己コントロールの低下という観点から解釈を行っている。自由意志の存在の否定は「みずからの心理状態が行為を引き起こすことはできない」、もしくは「行為を選択することはできない」という考えにつながり、そのような状況では、自己コントロール (衝動的反応の抑制) の動機づけは低下するだろう。その結果、不正や攻撃行動

のような衝動的・自動的な反応が生じやすくなると考えられる。

上記の研究では、攻撃の対象者は初対面の見知らぬ他者であり、対象者が参加者の攻撃を予め喚起する手続きは取られなかった。すなわち、攻撃行動のなかでも特に無実な人に対する衝動的な攻撃行動を測定していた。しかし、われわれが行う攻撃行動はこのような無実な人に対する衝動的な攻撃のみに限られない。たとえば、正当防衛のように、予想される危害を回避したり、受けた被害を回復したりするために攻撃行動が行われることがある(大淵, 1987)。また、人は不正や不当なことをした人に対して制裁を加えるために攻撃を行うことがある。このように、人の攻撃行動はしばしば他者との相互作用のなかで行われ、社会的な機能を持っていることが指摘されている(大淵, 2000)。したがって、自由意志信念が攻撃行動に与える影響を明らかにする上で、無実な人に対する衝動的な攻撃のみではなく、相互作用場面での攻撃行動を対象とすることには一定の意義があると考えられる。そこで本研究では、他者から攻撃的行動を受けたり、またこちらにも与えたりするという行動オプションを持つような相互作用場面に焦点を当て、自由意志信念がそこでの攻撃行動に与える影響を検討することを目的とする。

大淵(1987)によれば、制裁としての攻撃の強さは侵害者の知覚された道徳的責任の程度に比例する。すなわち、道徳的責任が高く見積られると、攻撃が強められる。一方、自由意志信念は道徳的責任の帰属と強く関連することが示されている。たとえば、Carey & Paulhus (2013)の調査では自由意志信念が強い人ほど、高い懲罰欲求を持つことが示された。これは、自由意志の存在を信じることは他者の道徳的責任を高く認知するためだと考えられる。また、Brewer (2011)は、自由意志信念が侵害行為の責任帰属やゆるしの動機づけに与える影響を検証した。実験の結果、自由意志信念が否定されると、侵害者に対する責任帰属が低下し、ゆるしの動機づけが増加することが示された。さらに、Shariff, Greene, Karremans, Luguri, Clark, Schooler, Baumeister, & Vohs (2014)は自由意志信念が量刑判断に与える影響を検討した。実験の結果、自由意志信念を否定された実験参加者は、殺人事件の裁判に関する仮想シナリオで被告人に対する量刑判断が寛容になっていた。よって、自由意志信念は他者に対する道徳的責任の帰属を促進する機能を持っていると考えられる。本研究で扱う相互作用場面においても、行為者としての他者の存在が顕現化するため、他者の自由意志の存在が問題になると考えられる。したがって、自由意志信念が他者の自由意志の存在を肯定することによって、他者の道徳的責任の帰属を促進するという効果を考慮する必要があるだろう。

以上の議論をふまえると、自由意志信念が肯定されると、攻撃を行った他者に対する道徳的責任の認知が促進されるため、そのような他者に対する攻撃行動が増加する可能性が考えられる。そこで本研究では、「自由意志信念が肯定されると、他者との相互作用場面における攻撃

が促進される」という仮説を検証する。また、攻撃行動は、一般の相互作用では抑制すべきという規範の存在を考えると、もともと保持する攻撃特性の強さが、このような自由意志信念の効果を促進する効果を持つ可能性も考えられる。したがって、本研究では、攻撃特性の個人差を測定しておき、その効果を合わせて検討する。

攻撃行動の測定には反応時間競争パラダイム(Taylor, 1967)を用いた攻撃交換課題を用いる。この課題では、参加者が架空の対戦相手と反応時間を競い、その勝敗によって不快なノイズ音を数十回与え合うことによって、攻撃交換を行う。このとき、各試行で参加者が選んだノイズ音の音量が攻撃行動の指標となる。参加者は対戦相手と複数回にわたって相互に攻撃を与え合うため、この手続きによって、他者との相互作用場面における攻撃行動を測定できると考えられる。

また、攻撃行動の表出を促進するため、あらかじめ制御資源を消費させる手続きを導入する。具体的には、攻撃交換課題に先立ち、ストループ課題の不一致試行を複数回行う。ストループ課題の不一致試行は衝動的反応の抑制を必要とするため、制御資源を消費させると考えられる。実際に、ストループ課題の不一致試行を行うことにより、その後の攻撃行動が促進されることが示されている(DeWall, Baumeister, Stillman, & Gailliot, 2007)。そこで本研究においても、参加者にストループ課題の不一致試行を複数回行わせる手続きを用いる。

## 2. 方法

### 2.1 参加者

大学生45名(男性33名、女性12名)が実験に参加した。平均年齢は20.9歳( $SD = 1.69$ )であった。参加者は自由意志信念3(自由意志・決定論・統制)条件にランダムに割り当てられた。

### 2.2 実験手続き

実験は防音室にあるコンピュータで個別に行われ、匿名性が保証されていることをあらかじめ強調した。実験は攻撃特性の測定、ストループ課題、自由意志信念の操作、攻撃行動の測定の順序で行われた。すべての課題が終了した後にデブリーフィングを実施し、実験を終了した。

### 2.3 攻撃特性の測定

安藤・曾我・山崎・島井・嶋田・宇津木・大芦・坂井(1999)による日本版Buss-Perry攻撃性質問紙(BAQ)を使用した。攻撃特性の測定項目は、「挑発されたら、相手をなぐりたくなるかもしれない」や「かっとなることを抑えるのが難しいときがある」などの22項目から構成されており、それぞれの項目について「1:当てはまらない」から「5:当てはまる」の5件法で参加者に回答を求めた。

### 2.4 ストループ課題

ストループ課題が始まると、「赤・緑・青・黄」のいずれかの色で「赤」、「緑」、「青」、「黄」の文字が1つずつ

提示された。参加者はできるだけ正確に素早く、提示された文字の色を回答するように教示された。課題は 40 試行行い、すべての試行で文字の意味と色は一致していなかった。文字の意味と色が一致していない試行では、誤って文字の意味を答える反応が自動的に生じやすく、この反応を制御して文字の色を正しく答えることが求められる。したがって、この課題を行うことによって一定の制御資源が消費されると考えられる。

## 2.5 自由意志信念の操作

自由意志信念の操作は Alquist, Ainsworth, & Baumeister (2013) に準じ、提示された文章を書き換える課題を用いて行った。参加者には文章が 30 秒間提示され、その後自身の言葉でその文章を書き換えることが求められた。参加者はこの課題を異なる 10 種類の文章に対して、連続して 10 回行った。それぞれの文章は Alquist et al. (2013) で用いられた文章を実験者が邦訳したものをを用いた。

たとえば、自由意志条件では、「私は日々決断を行うとき、自由意志を行使している」、「人は自分自身の行動をコントロール出来る自由意志を持っているので、自身の行動には責任を負うべきである」といった自由意志信念を肯定する文章を提示した。それに対し、決定論条件では、「科学は自由意志が幻想であることを証明した」、「人はしばしば自由意志を持っていると主張するが、実際には、選択を行っているような感覚があるだけに過ぎない」といった自由意志信念を否定する文章、統制条件では、「アルカリ電池は一般的に普通の電池よりも長持ちする」、「アフリカのナイル川は世界で一番長い川である」といった自由意志と無関連な文章をそれぞれ提示した。

自由意志信念の操作のあと、参加者は日本語版 PANAS (佐藤・安田, 2001) に回答した。日本語版 PANAS は「活気のある」、「誇らしい」などのポジティブ感情 8 個と「びくびくした」、「おびえた」などのネガティブ感情 8 個の 16 項目からなっている。参加者はそれぞれの項目が現在の気分になどの程度当てはまるかについて、「1: 当てはまらない」から「5: 当てはまる」の 5 件法で回答した。この手続きは、自由意志信念の操作がポジティブ・ネガティブ感情に影響を与えていないことを確認するために用いた。

## 2.6 攻撃行動の測定

攻撃行動の測定は Vohs, Glass, Maddox, & Markman (2010) に準じ、反応時間競争課題を用いた。この課題は、参加者と別室にいる参加者とが早押し競争を行い、勝ったプレイヤーが負けたプレイヤーにノイズ音を与える課題であった。最初に参加者は、勝った場合に対戦相手に与えるノイズ音の音量を 0 から 10 の間で選択した。続いて、早押し競争を行い、勝敗の結果と相手が選んでいたノイズ音の音量が提示された。参加者が敗北していた場合には、実際にノイズ音が流された。反応時間競争課題は 25 試行行った。課題の対戦相手は実際には存在せず、勝敗はプログラムによって決められていた。第 1 試行では、

参加者は必ず勝つようになっており、第 1 試行で対戦相手が選んだノイズ音の音量は参加者が選んだ音量よりも大きいものが提示された。この手続きは、第 2 試行以降の参加者の攻撃行動を喚起するために用いた。第 2 試行以降の勝敗はランダムに決定されていた。対戦相手がノイズ音の音量を選択するパターンは、第 2 試行から第 25 試行にかけて徐々に攻撃的になるように設定していた。

## 3. 結果

### 3.1 予備分析

最初に、日本語版 PANAS の下位尺度であるポジティブ感情の平均値について、自由意志信念 (自由意志 vs. 決定論 vs. 統制) を参加者間要因とした 1 要因の分散分析を行った。その結果、自由意志信念の操作はポジティブ感情に対して有意な効果を持っていないことが確認された ( $F(2,42) = 0.09, n.s.$ )。ネガティブ感情の平均値についても同様の分析を行った結果、自由意志信念の操作はネガティブ感情に対しても有意な効果を持っていないことが確認された ( $F(2,42) = 0.06, n.s.$ )。

次に、日本語版 BAQ 22 項目の信頼性係数を確認したところ、Cronbach の  $\alpha$  は .76 であった。これら 22 項目の単純加算平均得点を攻撃特性得点とし、以降の分析で用いた。

### 3.2 攻撃行動

攻撃行動の指標として、反応時間競争課題の第 2 試行以降で参加者が選択したノイズ音の音量を用いた。第 2 試行から第 25 試行までの攻撃行動の平均値を従属変数とし、自由意志信念の操作と攻撃特性とを独立変数とした一般線形モデルの分析を行った。その結果、自由意志信念の操作と攻撃特性の主効果はいずれも有意でなかった ( $ps > .11$ )。しかし、自由意志信念の操作と攻撃特性との交互作用が有意であった ( $\beta = -.44, p < .01$ )。下位検定の

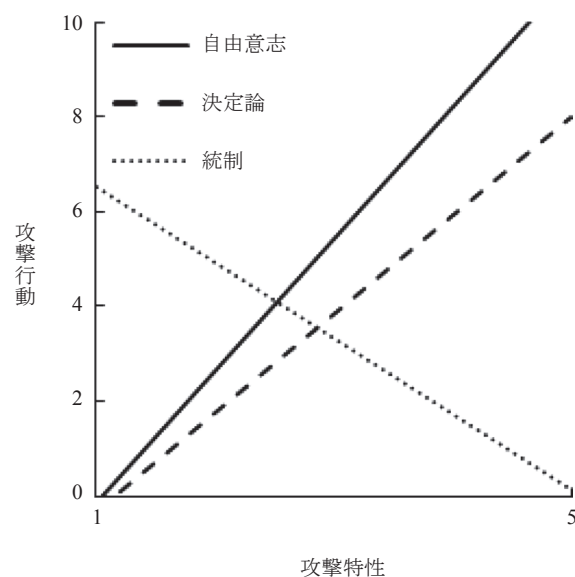


図 1: 攻撃特性から攻撃行動を予測する回帰直線

結果、自由意志条件では、攻撃行動と攻撃特性との間に有意な相関が確認された ( $r = .051, p = .055$ )。一方、決定論条件と統制条件では、攻撃行動と攻撃特性との間に有意な相関が確認されなかった ( $r = .23, p = .40; r = -.32, p = .24$ )。さらに、攻撃特性の平均値  $+1.5SD$  において、自由意志条件では、統制条件よりも攻撃行動が高いことが確認された ( $p < .05$ )。一方、攻撃特性の平均値  $-1.5SD$  においては、自由意志信念の操作による効果は確認されなかった ( $ps > .2$ ) (図 1)。すなわち、もともと攻撃を行いやすい人は自由意志信念が肯定されると攻撃を強めており、そうでない人は自由意志信念が肯定されても攻撃を強めなかった。

#### 4. 考察

本研究は、自由意志信念が攻撃行動に与える影響について、特に他者との相互作用場面での攻撃に着目して検討を行った。その結果、自由意志信念条件でのみ攻撃特性が攻撃行動を予測することが明らかになった。また、攻撃特性が高いとき、自由意志信念条件では統制条件よりも高い攻撃行動を示していた。したがって、攻撃特性が高い人に関しては、仮説が支持されたといえる。この効果は、自由意志信念が肯定されると、対戦相手が自由意志を持っているという信念が強まったためであると考えられる。すなわち、相手の自由意志が肯定されることで相手の攻撃に関する責任帰属が高められ、回避・防衛としての攻撃や制裁・報復としての攻撃が促進される可能性が示唆されたといえる。

一方、攻撃特性が高くない場合には、自由意志信念が攻撃行動を促進する効果は見られなかった。本研究で攻撃特性の測定に使用した BAQ は、「なぐられたら、なぐり返すと思う」や「権利を守るためには暴力もやむを得ないと思う」などといった項目からなり、これらの項目は相手の攻撃や侵害に対する攻撃の行いやすさを測定していると考えられる。したがって、ここでの攻撃特性が高くなければ、どのような状況でも滅多に攻撃行動は生じないと考えられよう。また、決定論条件や統制条件においては、相手への責任帰属が低いために、攻撃特性が高くても攻撃行動は強くはならないと考えられる。

最後に本研究の限界として以下の 2 点を指摘する。第一に、本研究では自由意志信念の肯定が攻撃行動を促進する効果の媒介変数については理論的な想定にとどまり、直接的な検討は行われなかった。具体的には、自由意志信念が他者への責任帰属を高め、攻撃行動を促進するという過程を今後検証する必要があるだろう。第二に、今後は自由意志の主体を弁別することが必要であると考えられる。無実な人への攻撃行動を扱った Baumeister et al. (2009) では、自己に関する自由意志信念が否定されることで、自己コントロールが低下し、攻撃が促進されることを想定していた。本研究では対戦相手の自由意志に着目して議論を行ったが、本研究で扱った攻撃行動に関しても、自己コントロールを通じた自由意志信念の効果が働いていた可能性は否定できない。具体的には、自

己に関する自由意志信念は自己コントロールを通じて攻撃行動を抑制する一方で、他者に関する自由意志信念は責任帰属を通じて攻撃行動を促進する効果を持っており、両者がそれぞれ交絡していた可能性がある。このように自由意志の主体を考慮して自由意志信念の効果を検討した研究は行われていないが、人は他者よりも自己の方が自由意志を持っていると信じていることが示されており (Pronin & Kugler, 2010)、人々が自由意志信念の主体を区別していることが示唆されている。したがって、今後は自己に関する自由意志信念と他者に関する自由意志信念とを操作や測定レベルで区別した上でそれぞれが攻撃行動に与える影響過程を検討することが有用であろう。

#### 引用文献

- Alquist, J. L., Ainsworth, S. E., & Baumeister, R. F. (2013). Determined to conform: Disbelief in free will increase conformity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(1), 80-86.
- 安藤明人・曾我祥子・山崎勝之・島井哲志・嶋田洋徳・宇津木成介・大芦治・坂井明子 (1999). 日本版 Buss-Perry 攻撃性質問紙 (BAQ) の作成と妥当性、信頼性の検討. *心理学研究*, 70(5), 384-392.
- Baumeister, R. F., Masicampo, E. J., & DeWall, C. N. (2009). Prosocial benefits of feeling free: Disbelief in free will increase aggression and reduces helpfulness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(2), 260-268.
- Brewer, L. E. (2011). Forging freely: Perceptions of moral responsibility mediate the relationship between belief in free will and willingness to forgive. *Electronic Theses, Treatises and Dissertations*. Paper 3044.
- Carey, J. M., & Paulhus, D. L. (2013). Worldview implications of believing in free Will and/or determinism: Politics, morality, and punitiveness. *Journal of Personality*, 81(2), 130-141.
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 62-76.
- Monroe, A. E., & Malle, B. F. (2010). From uncaused will to conscious choice: The need to study, not speculate about people's folk concept of free will. *Review of Philosophy and Psychology*, 1(2), 211-224.
- Nichols, S., & Knobe, J. (2007). Moral responsibility and determinism: The cognitive science of folk intuitions. *Nous*, 41(4), 663-685.
- 大淵憲一 (1987). 攻撃の動機と対人機能. *心理学研究*, 58(2), 113-124.
- 大淵憲一 (2000). 攻撃と暴力—なぜ人は傷つけるのか—. 丸善ライブラリー.
- Paulhus, D. L., & Carey, J. M. (2011). The FAD-Plus: Measuring lay beliefs regarding free will and related constructs. *Journal of Personality Assessment*, 93(1), 96-104.
- Pronin, E., & Kugler, M. B. (2010). People believe they have

- more free will than others. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(52), 22469-2247
- Rakos, R. F., Laurene, K. R., Skala, S., & Slane, S. (2008). Belief in free will: Measurement and conceptualization innovations. *Behavior and Social Issues*, 17(1), 20-39.
- 佐藤徳・安田朝子 (2001). 日本語版 PANAS の作成. 性格心理学研究, 9(2), 138-139.
- Shariff, A. F., Greene, J. D., Karremans, J. C., Luguri, J. B., Clark, C. J., Schooler, J. W., Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2014). Free will and punishment: A mechanistic view of human nature reduces retribution. *Psychological Science*, 25(8), 1563-1570.
- Taylor, S. P. (1967). Aggressive behavior and physiological arousal as a function of provocation and the tendency to inhibit aggression. *Journal of Personality*, 35(2), 297-310.
- Vohs, K. D., Glass, B. D., Maddox, W. T., & Markman, A. B. (2010). Ego depletion is not just fatigue: Evidence from a total sleep deprivation experiment. *Social Psychological and Personality Science*, 2(2), 166-173.
- Vohs, K. D., & Schooler, J. W. (2008). The value of believing in free will: Encouraging a belief in determinism increases cheating. *Psychological Science*, 19(1), 49-54.

(受稿 : 2014 年 10 月 1 日 受理 : 2014 年 10 月 9 日)