

# 分極化を助長する分析的思考のメカニズム： 質的なマイサイドバイアスに着目した検討

Rational Thinking Leading to Polarization: A Study Focusing on Qualitative Myside Bias.

M21助人11

代表研究者 小野田 亮介 山梨大学 大学院総合研究部 准教授  
Ryosuke Onoda Associate Professor, Department of Education,  
Graduate School of Interdisciplinary Research, University of Yamanashi

Myside bias is the tendency to actively generate reasons favorable to one's position and be reluctant to generate reasons unfavorable to one's position. Traditionally, the strength of myside bias has been an indicator of a lack of rational thinking. This study distinguished between quantitative myside bias (the number of reasons in favor of a position exceeds the number of reasons against it) and qualitative myside bias (where a person does not generate valid counterarguments to one's most important myside reason). The study examines the relationship between myside bias and polarized thinking. In Study 1, university students were asked to write both reasons for and against four topics, and rate their confidence in their choice of position. The results indicated that polarized thinking was intensified after writing the reasons, and qualitative myside bias may be positively related to this tendency. In Study 2, university students were divided into (1) a control condition where they generated reasons as in Study 1, and (2) an experimental condition where they were asked to consider the falsifiability of one's most important myside reason, and their qualitative myside bias and confidence in their position were compared. The results indicated that it was difficult for participants to refute their most important myside reasons. The tendency for polarization accentuation after writing reasons was reconfirmed. However, the possibility that polarized thinking is suppressed in students with reduced qualitative myside bias was indicated, and methods for reducing qualitative myside bias were discussed.

## 研究目的

我々は様々な意見や考え方が存在する問題に対して、賛成・反対といった二項対立的な立場選択を行う場合がある。その際には立場間の分断を防ぐため、自分の立場に有利な情報だけでなく、自分の立場に不利な情報にも目を向け、両立場の視点から問題について考える必要がある。それゆえに、意見や理由を産出する際に、自分の立場を支持する理由を積極的に産出し、

自分の立場に不利な理由の産出に消極的になる「マイサイドバイアス (myside bias)」は、インフォーマルな推論における合理性の欠如としてみなされ、バイアスを低減するための介入が行われてきた。しかし、従来の研究では、介入によって意見や理由の産出といったパフォーマンス上のマイサイドバイアスが低減していても、自分が支持する立場への態度や思考はむしろ分極化する可能性も指摘されてきた。この背景には、マイサイドバイアスの「低減」を量的な観点から

捉えるという先行研究の限界があると考えられる。本研究では、自分の立場を支持する理由の産出数が反論となる理由の産出数を上回っている状態を「量的マイサイドバイアス(Quantitative myside bias)」、自分が立場選択において最も重視する「最重要理由」への反論となる理由を産出していない状態を「質的マイサイドバイアス(Qualitative myside bias)」として捉え、従来マイサイドバイアスとして一様に捉えられていた理由産出のバイアスを区別し、立場に対する態度の分極化との関連を検証する。

## 概 要

我々は様々な意見や考え方が存在する問題に対して、賛成・反対といった二項対立的な立場選択を行う場合がある。その際には立場間の分断を防ぐため、自分の立場に有利な情報だけでなく、自分の立場に不利な情報にも目を向け、両立場の視点から問題について考える必要がある。それゆえに、意見や理由を産出する際に、自分の立場を支持する理由を積極的に産出し、自分の立場に不利な理由の産出に消極的になる「マイサイドバイアス(myside bias)」は、インフォーマルな推論における合理性の欠如としてみなされ、バイアスを低減するための介入が行われてきた。しかし従来の研究では、介入によって意見や理由の産出といったパフォーマンス上のマイサイドバイアスが低減していても、自分が支持する立場への態度や思考はむしろ分極化する可能性も指摘されてきた。この背景には、マイサイドバイアスの「低減」を量的な観点から捉えるという先行研究の限界があると考えられる。たとえば、自分の立場に対する反論を多く想定したとしても、それが自分の立場選択において最も重要な理由(以降、最重要理由)への反証となっていなければ、立場への評価は大きく変わらないと予想される。そこで本研究では、

自分の立場を支持する理由の産出数が反論となる理由の産出数を上回っている状態を「量的マイサイドバイアス(Quantitative myside bias)」、最重要理由への反論となる理由を産出していない状態を「質的マイサイドバイアス(Qualitative myside bias)」として捉え、立場に対する確信度との関連を検証した。

研究1では、大学生76名を対象として、(1)臓器売買、(2)大学無償化、(3)ガソリン値上げ、(4)インターネットでの匿名性の各論題について理由産出を求め、量的、質的マイサイドバイアスと立場に対する確信度との関連を検証した。その結果、全論題で量的マイサイドバイアスが認められ、さらに理由産出後に確信度得点が増加する傾向が認められた。すなわち、両立場から思考する機会を与えることは、立場に対する確信度を強調する方向で機能していたといえる。また、質的マイサイドバイアスの低減が立場に対する確信度の高まりを抑制する可能性が示されたものの、最重要理由に対する強い反論の産出数はきわめて少なく、質的マイサイドバイアス低減の困難さが示唆された。

研究2では、大学生133名を対象として、研究1と同様に実験を行う対照条件と、反論を書く際に最重要理由の反証となる理由を1つ以上記述するように求める実験条件にランダムに割り当て、条件間で量的、質的マイサイドバイアスと確信度評価の傾向を比較した。分析の結果、条件にかかわらず全論題で量的マイサイドバイアスが認められた。また、質的マイサイドバイアスについて一貫した条件間差は認められなかった。さらに、全論題で理由産出後に確信度得点の増加が認められ、両面的理由産出により立場に対する確信度が高まる傾向が再確認された。一方、量的、質的マイサイドバイアスと立場に対する確信度との関連を検証した結果、3つの論題で質的マイサイドバイアスの低減が

確信度評価を低下させる可能性が示された。

これらの結果をまとめると、以下の通りとなる。第一に、研究1、研究2の両方で、理由産出後に立場に対する確信度が高まる傾向が認められた。「合理的思考のため」に行われる両面的な理由産出は、必ずしも立場に対する分極化を抑制するのではなく、むしろ助長する可能性もあると考えられる。これは、マイサイドバイアスと思考の合理性の関連を考える上で重要な示唆を含む結果だといえるだろう。第二に、最重要理由に対する反論を想定することは、立場に対する分極化を抑制する可能性が示された。ただし、最重要理由への反論を想定することは困難であることから、今後は質的マイサイドバイアスを低減させる方法について検討を進める必要がある。

本研究を通して得られた重要な知見は、反論を多く産出することと、立場選択において最も重視される理由への反論を産出することは異なる活動であり、立場に対する確信度とも異なる関連性を有するという点である。従来、マイサイドバイアスとして一様に捉えられていた理由産出のバイアスを、量的マイサイドバイアスと質的マイサイドバイアスとして区別し、それぞれが立場に対する態度や評価に異なる影響を与えている可能性を示したことは、本研究の重要な意義の一つだといえるだろう。

## 本 文

### 問題と目的

我々は様々な意見や考え方が存在する問題に対して、賛成・反対といった二項対立的な立場選択を行う場合がある。その際には、立場間の分断を防ぐため、立場に対する態度や思考の分極化(例：自分が支持する立場を極端に高く評価する／対立する立場を極端に低く評価する)を抑制し、立場を架橋する解決策を考える必要がある。それゆえに、意見や理由を提示す

る際に、自分の立場を支持する理由を積極的に産出し、自分の立場に不利な理由の産出に消極的になる「マイサイドバイアス (myside bias)」は、インフォーマルな推論における合理性の欠如としてみなされ(e.g., Toplak & Stanovich, 2003)、バイアスを低減するための介入が行われてきた(e.g., Ferretti et al., 2009; 小野田, 2018)。

しかし、介入によって意見や理由の産出といったパフォーマンス上のマイサイドバイアスが低減していても、自分が支持する立場への態度や思考はむしろ分極化する可能性がある(e.g., 小野田, 2018; Tesser, 1978)。一度態度が形成されると、その態度形成の原因となった情報が誤りであると示されたとしても態度が持続される信念固執効果(Ross et al., 1975)からも分かるように、事前の立場に対する態度は強固であり、たとえ両立場の利点、欠点を産出していたとしても、立場に対する分極化は抑制されない可能性がある。介入によってパフォーマンス上のマイサイドバイアスが低減したとしても、立場に対する分極化は抑制されず、逆に強調される可能性もあるといえるだろう。そこで本研究では、立場に対する態度や思考の分極化を「立場に対する確信度」の観点から捉え、理由産出におけるマイサイドバイアスとの関連を明らかにする。この試みは、マイサイドバイアスの低減を合理的思考の一要素として捉えることの意味について考える上で、重要な知見を提供すると考えられる。

先行研究の多くは、マイサイドバイアスの「低減」を量的な観点から捉えてきた。たとえば、Toplak & Stanovich (2003) は「自分の立場を支持する理由の産出数」と「自分の立場に反対する理由の産出数」の差分であるマイサイドバイアス指数 (myside bias index) により、マイサイドバイアスの程度を測定している。このように、自分の立場を支持する理由の産出数が反論と

なる理由の産出数を上回っている状態を本研究では「量的マイサイドバイアス (Quantitative myside bias)」として捉える。一方、単一の反論であったとしても、それが自分が最も重視する理由 (以降、最重要理由) への反証となっていれば、立場に対する確信度は揺らぐ可能性がある。自分の主張や仮説を検証する上で、反証可能性に目を向けることは有効な方略の一つであり (Stanovich, 2009 木島訳 2017)、立場が分断されやすい論題において重要な思考だといえる。そこで本研究では、最重要理由に対する反論を産出していない状態を「質的マイサイドバイアス (Qualitative myside bias)」として捉え、立場に対する確信度との関連を検証する。

## 1. 研究1

### 1-1. 目的

理由産出課題を用いて量的、質的マイサイドバイアスを測定し、立場に対する確信度との関連を検討する。

### 1-2. 方法

対象：大学生76名を対象に課題を実施し、そのうち研究協力に同意を得た75名 (男性47名、女性27名、無回答1名、平均年齢20.59歳 ( $SD=1.53$ )) を分析対象者とした。

論題：(1)臓器売買：「臓器を自由に売買できるようにするべきだ」、(2)大学無償化：「日本の大学生は他の先進国の大学生よりも授業料の負担が大きいのので、大学の授業料は全て国が負担するべきだ」、(3)ガソリン値上げ：「自動車事故を減らすために、ガソリンの値段を2倍にするべきだ」、(4)インターネットでの匿名性：「様々な問題を防ぐため、インターネット上での書き込みは実名で行うようにするべきだ」の4つの論題を用いた。

事前測定：デモグラフィック変数 (性別、年

齢、学年) への回答に加え、以下の4点について論題ごとに回答を求めた。

- (1) 立場選択：論題について賛成・反対の選択肢のうち、いずれかを選択するように求めた。
- (2) 論題の重要性：個人的、社会的観点からみた論題の重要性について4項目 (例：「このテーマについて考えることは自分にとって重要だ」「このテーマについて考えることは社会にとって重要だ」) を示し、5件法 (1：まったくそう思わない～5：とても思う) で回答を求めた。
- (3) 立場に対する確信度：立場への確信度について3項目 (例：「私が選択した立場は正しい」) を示し、同じく5件法で回答を求めた。
- (4) 反対立場の妥当性：論題が大学生にとって絶対的な見解のない内容となっていたかどうかを判断するため、「私と逆の立場にも、考慮すべき主張はある」の1項目について同じく5件法で回答を求めた。

理由産出課題：各論題について「自分が選択した立場を支持する理由 (MSR: My-side Reason)」と「自分と逆の立場を支持する理由 (OSR: Other-side Reason)」を産出するように求めた。また、最重要理由を抽出するため「立場を支持する理由としてあなたが一番重要だと思う理由の前に「○」を書いてください。」と求めた。理由産出数は任意とし、字数制限のない入力欄への記入を求めた。

事後測定：立場に対する確信度について、事前測定と同様の質問項目を提示して回答を求めた。

手続き：調査・実験の方法を体験的に学ぶことを目的とした講義内課題の一つとして Google forms を用いて実施した。調査の目的は「社会的問題に対する現代の大学生の考え方を調べること」であり、課題の提示期間 (2週間) 以内であれば、課題にどれだけ時間をかけても良

く、インターネットなど外的リソースを用いた情報探索も許可した。参加者は、各論題について(1)立場選択、(2)論題の重要性評価、(3)自分が支持した立場に対する確信度評価(事前)、(4)反対立場の妥当性評価、(5)理由産出課題、(6)自分が支持した立場に対する確信度評価(事後)の順で取り組んだ。学籍番号の奇数、偶数で回答フォームを分け、論題の提示順序を逆転させることでカウンターバランスをとった。

量的マイサイドバイアスの評価：「MSR産出数-OSR産出数」で評価される「量的マイサイドバイアス得点(以降、量的MB得点)」を算出した。

質的マイサイドバイアスの評価：最重要理由に対する反論(OSR)の強さを以下の5段階で評価した(例として、大学無償化の論題に対して「反対」の立場を選択し、「日本の財政が悪化するから」を最重要理由として選択した場合の評価を示す)。

- ・なし(5点)：OSRが産出されていない。
- ・非対応(4点)：OSRは産出されているが、最重要理由と対応していない(例：金銭的理由によって大学に進学しなかった人が助かるから)
- ・否定・例外化(3点)：最重要理由と対応したOSRは産出されているが、最重要理由の妥当性を大きく減じてはいない(例：国立大学なら無償化しても経済的に大きな問題にはならないはずだから)
- ・打ち消し(2点)：最重要理由と対応したOSRが産出されており、最重要理由の妥当性を打ち消している(例：これ以上財政を悪化させないためにも、初期投資として学生を支援すべきだろう)
- ・優勢提示(1点)：最重要理由と対応したOSRが産出されており、最重要理由よりもOSRの方が妥当であることを示している(例：全員に高度な教育の機会を与えることで、将来的に財政悪化を回避できる可能性が高まるから)

各段階に対応する得点は質的マイサイドバイアスの強さを示すことから、これを「質的マイサイドバイアス得点(以降、質的MB得点)」として扱うこととした。なお、複数のOSRが産出されていた場合は、最も低い質的MB得点を分析対象とした。筆者と研究内容を知らない教育心理学の研究者が独立にOSRを評価した結果、 $ICC = .78$ であり十分な値が認められた。そこで、両者の得点の平均値を質的MB得点として扱った。

### 1-3. 結果と考察

全論題で量的マイサイドバイアス(賛成論>反論： $t(74) = -6.94 \sim -4.37, d = 0.51 \sim 0.81, p < .01$ )が認められた。また、質的マイサイドバイアスについては、最重要理由の利点を打ち消したり、優勢性を示したりする強い反論は産出されにくい傾向が示された。さらに、理由産出前に比べて、理由産出後に自分の立場への確信度が高まる( $t(74) = 2.78 \sim 4.04, d = 0.32 \sim 0.47, p < .01$ )ことが示された。

量的、質的マイサイドバイアスと立場に対する確信度との関連を検証するため、確信度得点(事後)を目的変数、量的MB得点、質的MB得点、および共変数として確信度得点(事前)、重要性評価得点を説明変数に強制投入した重回帰分析を実行した。分析の結果、全論題で量的MB得点には有意な係数は認められなかった。一方、質的MB得点の標準化偏回帰係数は、臓器売買( $b = .07, 95\%CI[-.07, .21]$ )、大学無償化( $b = .25, 95\%CI[.12, .38]$ )、ガソリン値上げ( $b = .14, 95\%CI[-.02, .30]$ )、インターネットでの匿名性( $b = .15, 95\%CI[.02, .28]$ )であり、2つの論題で有意な正の係数が認められた。

研究1の結果をまとめると以下の通りとなる。第一に、全ての論題で量的マイサイドバイアスが認められ、さらに理由産出後に確信度得点が増加する傾向が認められたことから、両面的

理由産出は立場に対する確信度を強調する方向で機能していたといえる。第二に、相対的にみれば量的マイサイドバイアスに比べ、質的マイサイドバイアスの方が確信度に対する説明力が高い可能性が示唆されたものの、最重要理由に対する強い反論の産出数はきわめて少なく、論題間でも一貫した結果は得られなかった。そこで研究2では、「最重要理由に対する反論」を考えるように促す教示を行い、その効果を検証することとした。

## 2. 研究2

### 2-1. 目的

最重要理由に対する反論産出を促す介入を実施し、量的、質的マイサイドバイアスへの影響、および立場に対する確信度評価への影響を検証する。

### 2-2. 方法

対象：大学生133名を対象に課題を実施し、そのうち研究協力に同意を得た130名(男性70名、女性58名、その他2名、平均年齢18.90歳( $SD=1.35$ ))を分析対象者とした。研究1と同様に実験を行う対照条件と、介入を行う実験条件にランダムに割り当てた。

条件：対照条件では、研究1と同様の方法で課題を実行した。実験条件では最重要理由の反証となる理由を最低1つ産出するように求めた。その他の事前事後測定、論題、理由の評価方法は研究1と同様である。

手続き：研究1と同様に講義内課題としてGoogle formsを用いて課題を実施した。

### 2-3. 結果と考察

理由産出数を従属変数として、条件(2)×立場(2)の2要因混合計画の分散分析を行った結果、条件にかかわらず全論題で量的マイサイド

バイアスが認められた。また、質的マイサイドバイアスについて一貫した介入の効果は認められなかった。さらに、確信度得点を従属変数として、条件(2)×時期(2)の2要因混合計画の分散分析を行った結果、全論題で時期の主効果のみが有意であり、理由産出後に確信度得点が増加していた。すなわち、研究2においても両面的理由産出を通して立場に対する確信度が高まる傾向が再確認されたといえる。

量的、質的マイサイドバイアスと立場に対する確信度との関連が条件間でどのように異なっていたかを検証するため、確信度得点(事後)を目的変数、条件ダミー(0:対照条件、1:実験条件)、量的MB得点、質的MB得点、条件ダミーと量的MB得点の交互作用項、条件ダミーと質的MB得点の交互作用項、確信度得点(事前)、重要性評価得点を説明変数に強制投入した重回帰分析を実行した。その結果、条件ダミーは「大学無償化」においてのみ有意な正の係数が確認され、量的MB得点は「ガソリン値上げ」においてのみ有意な正の係数が確認された。一方、質的MB得点の標準化偏回帰係数は、臓器売買( $b=.14, 95\%CI[-.02, .30]$ )、大学無償化( $b=.18, 95\%CI[.06, .31]$ )、ガソリン値上げ( $b=.13, 95\%CI[.02, .24]$ )、インターネットでの匿名性( $b=.27, 95\%CI[.14, .40]$ )であり、臓器売買を除く3つの論題で有意な正の係数が認められた。

## 3. まとめ

研究1、研究2の両方で、理由産出後に立場に対する確信度が高まる傾向が認められた。この傾向は、反論を考えることで、かえって自分が支持する立場への態度が強調されたという先行研究の事例(小野田, 2018)と整合するものである。研究2では最重要理由に対する反論の産出を求めたが、それでも立場に対する

分極化は認められたといえる。確信度得点の平均値は立場に対する極端な態度を示すものではなかったが、「合理的思考のため」に行われる両面的な理由産出 (e.g., 小野田, 2018; Toplak & Stanovich, 2003) を通して、自分の立場の正しさを確認する傾向が認められたことは、マイサイドバイアスと思考の合理性の関連を考える上で重要な示唆を含む結果だと考えられる。

また研究2では、3つの論題で質的MB得点と確信度との間に正の関連が認められた。最重要理由に対する反論を想定することは、立場に対する分極化を抑制する可能性があるといえるだろう。ただし、研究2で実施したように明示的に反論想定を求める介入には十分な効果が認められなかったことから、質的マイサイドバイアスを低減させる方法が今後の重要な検討課題になると考えられる。

両研究を通して得られた重要な知見は、反論を多く産出すること、立場選択において最も重視される理由への反論を産出することは異なる活動であり、立場に対する確信度とも異なる関連性を有するという点である。従来、マイサイドバイアスとして一様に捉えられていた理由産出のバイアスを、量的マイサイドバイアスと質的マイサイドバイアスとして区別し、それぞれが立場に対する態度や評価に異なる影響を与えている可能性を示したことは、本研究の重要な意義の一つだといえるだろう。

#### 参考文献

- [1] Ferretti, R. P., Lewis, W. E., & Andrews-Weckerly, S. (2009). Do goals affect the structure of students' argumentative writing strategies? *Journal of Educational Psychology*, 101 (3), 577-589. <https://doi.org/10.1037/a0014702>
- [2] 小野田亮介 (2018). 意見文産出におけるマイサイドバイアスの生起メカニズム 風間書房
- Ross, L., Lepper, M., & Hubbard, M. (1975). Perseverance in self-perception and social perception: Biased attributional processes in the debriefing paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32 (5), 880-892. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.5.880>
- [3] Stanovich, K. E. (2009). *Decision making and rationality in the modern world*. Oxford University Press. (スタンヴィッチ, キース. E. 木島泰三 (訳) (2017). 現代世界における意思決定と合理性 太田出版)
- [4] Tesser, A. (1978). Self-generated attitude change. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 11. Academic Press. 289-338.
- [5] Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2003). Associations between myside bias on an informal reasoning task and amount of post-secondary education. *Applied Cognitive Psychology*, 17 (7), 851-860. <https://doi.org/10.1002/acp.915>

#### 今後の研究の見通し

本研究は概ね順調に進んでおり、研究1と研究2の成果は『質的マイサイドバイアスと立場に対する極性化との関連』というタイトルで学術雑誌に掲載されている。研究3では中学生から成人 (大学生と成人についてはオンラインサーベイを実施) を対象とした実験的調査を行っており、立場間を架橋するアイデア創出を促す方法について新たな知見を得ていることから、成果をまとめた上で国内外の学術誌に投稿する予定である。また、立場に対する確信度の揺らぎを生起させる要因について、自分の知識に対するメタ認知の観点からアプローチする研究も同時に進めている。この研究も現在データがそろいつつあることから、今後学術誌に投稿するとともに、本研究との理論的統合を図りたいと考えている。

#### 本助成金による主な発表論文、著書名

小野田亮介 (2022). 質的マイサイドバイアスと立場に対する極性化との関連 認知科学, 29 (3), 481-493. <https://doi.org/10.11225/cs.2022.039>