

6 思い込みや経験による判断のバイアスが 行動に及ぼす影響に関する知見の整理

武内 寛子 寺澤 孝彦 脇水 俊行
今井 武文 和田 一成

1 はじめに

人は日常生活で大なり小なり様々な判断をしています。その際に思い出しやすい情報につられたり、経験則や直感に頼ってあまり深く考えずに済ませてしまう傾向があります。正しく判断できる時も多いのですが間違えてしまう時もあり、多くの人が共通して陥る間違いのことを「認知バイアス」と呼びます。鉄道業務においては、のぞみ 34A の新幹線重大インシデントの調査報告書の中で、「列車の走行に支障がないだろう」という心理が「正常性バイアス(※1)」や「確証バイアス(※2)」等の認知バイアスの現れである可能性が指摘されています¹⁾。また、安全報告で「思い込み」と表現されるエラーとも関連があると考えられ、鉄道業務の様々な場面に影響を与える心理傾向であると言えます。この研究では、認知バイアスによるエラーを低減するための対策について、先行研究を調査して知見を収集し、整理しました。

※1 正常性バイアス…危険や脅威が迫っていることを示す情報に対して過小評価する傾向

※2 確証バイアス…自分にとって都合のよい情報ばかりを無意識的に集め、反証する情報を無視したり集めようとしない傾向

2 内容

2.1 調査の対象とした先行研究

認知バイアスを防ぐための対策について調査・考察している研究を調査の対象としました。まずは、理論的な観点から一般性の高い対策について考察している研究として、相馬ら(2014)²⁾の研究を調査しました。加えて、より実務に近い視点で対策を検討している研究についても調査することとしました。鉄道をはじめとした産業分野や安全に関わる分野として、鉄道、航空、自動車のドライバー、原子力、工場等の安全管理、医療、災害の7つの分野を選び、各分野で認知バイアスへの対策について提案している研究がないか調べました。その結果、自動車のドライバー分野で1本³⁾、原子力分野で2本^{4,5)}、医療分野で8本⁶⁻¹³⁾、災害分野で2本^{14,15)}の計13本の研究が得られました。理論的な研究と合わせて、計14本の研究から認知バイアス対策に関する知見を収集し、まとめました。

2.2 結果

先行研究で述べられていた対策をまとめ、6つのカテゴリーに分類したものを表1に示します。

表1 先行研究から得られた認知バイアス対策のまとめ

対策の分類	内容（一部抜粋）	実施 タイミング	見込まれる効果（※）	
			理論的な 研究	実務的な 研究
1 事前の教育	<ul style="list-style-type: none"> 認知バイアスの影響や対策について教育する 訓練等により実際に認知バイアスを体感させる PC課題等により陥りやすい認知バイアスや対策についてフィードバックする 	事前	△	？
2 情報提供の工夫	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定に必要な情報が、漏れなく、迅速に入手できるようにする （楽観バイアス対策）自分ゴト化されやすい内容にする 	意思決定 の時	？	？
3 熟慮するための思考法	<ul style="list-style-type: none"> 最終的な判断を下す前に、その判断とは別の判断を支持する証拠を探すなど、別の可能性にあえて目を向けるようにする その判断を下すための必要条件をあらかじめ決めておき、それを満たさない限りその判断は下さないようにすることで安易な思考を防ぐ 		○	○
4 熟慮を促すための動機づけ	<ul style="list-style-type: none"> 認知バイアスに陥りやすい場面ではアラームを鳴らすなどにより、熟慮が必要な場面であることに気付かせる 「この作業は認知バイアスに陥りやすいため慎重に行うこと」など伝えることで熟慮を促す 自分の判断結果とその根拠について周囲の人に説明する機会を設けることで熟慮を促す 		△	○
5 他者による介入	<ul style="list-style-type: none"> 一番有力な考え以外にも考えられることはないか、周囲の人から定期的に質問される 意思決定内容について周囲の人からフィードバック（できるだけその場で）を受ける 		△	○
6 ツールの活用等による認知負荷の軽減	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定を支援するシステムの活用やチェックリストに基づいて意思決定を行う 周囲の人に相談しやすい環境にする 		？	○

（※）
 ○：比較的安定した効果が見込まれる
 △：安定した効果が見られておらず、限定的と思われる
 ？：効果検証が行われていないなど、効果不明

1つ目の「事前の教育」は、人には必然的に認知バイアスに陥る危険性があることや、その内容、対策について事前に周知することで認知バイアスへの洞察力を高めておく対策です。単体での効果は不明確ではありますが、他の対策と組み合わせることで効果が高まる可能性があります。前述の通り安全報告や注意事象で「思い込み」による事象が報告されていますが、その背景には人の特性として認知バイアスという思考の歪みがあることを知ることは意味があると思われます。

2つ目の「情報提供の工夫」は判断に必要な情報を充実させたり、情報を入手しやすくすることです。効果は不明確ですが、情報が錯綜するような複雑な異常時場面での効果が

期待できると思われます。

3 つ目の「熟慮するための思考法」は、例えば、最終的な判断を下す前に別の判断を支持する証拠をあえて探してみる反証的な思考によって1つの判断に固執しないようにするなどの、安易に思考しないためのマイルールを持っておくことです。判断を行うその場で本人が行うことができる点が、この対策の特徴です。

4 つ目の「熟慮を促すための動機づけ」は、認知バイアスに陥りやすい場面で、アラームが鳴るようにしたり他者からの声かけが行われるようにすることによって、熟慮が必要な場面であることに気付かせる対策です。この実施のためには、鉄道現場で認知バイアスに陥りやすい場面を把握することにより、適切なタイミングで動機づけを行うことが重要であると考えられます。

5 つ目の「他者による介入」は第三者から質問を受けたり、判断内容についてフィードバックを受けるなど、周囲の人とのコミュニケーションを通じて熟慮することです。

これらの3、4、5 つ目の対策は、直感や経験則による安易な思考を断ち切り、熟慮させることを狙いとしています。先行研究でも、ある程度安定した効果が見られています。しかし、鉄道現場に取り入れる際には、業務の種類（時間的制約があるのか無いのか、チーム作業か一人作業か、など）による制約を受けます。どのような作業場面にどのような形で取り入れることができるのか、更なる検討が必要です。

6 つ目の「ツールの活用等による認知負荷の軽減」は、チェックリストやフローチャートを活用して人が一から全て判断せずに済むようにすることで、認知的な負荷を減らすことを狙いとしています。この対策はそれらのツールに落とし込める業務には有効ですが、フローチャート化できないような、予想外の事態に適用することは難しいと言えます。しかし、フローチャートのように業務をマニュアル化すること以外にも「認知負荷を軽減」できる方法がないのか、検討の余地はあると思われます。

3 まとめ

本調査では判断の誤りに関連する「認知バイアス」に焦点を当て、先行研究を調査することで対策に関する知見を収集、整理しました。その結果、様々な分野の研究で述べられていた対策を、表1に示す6つのカテゴリーに分類することができました。

今後は、今回得られた対策について、鉄道現場のどのような作業にどのような形で取り入れることができるのか検討する必要があります。加えて、実際の鉄道現場で発生している判断誤りの傾向を把握し、本調査で得られた対策と結びつけて考察することで、鉄道現場での事例に効果的と思われる対策の提案に繋げていきたいと考えています。

【文献】

- 1) 鉄道重大インシデント調査報告書. 運輸安全委員会.
<https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-inci/RI2019-1-1.pdf>,
(参照 2024. 2. 27)
- 2) 相馬正史・都築誉史. 意思決定におけるバイアス矯正の研究動向. 立教大学心理学研究. 56, pp. 45-58, 2014.
- 3) 森泉慎吾・白井伸之介. 時間節約バイアスの抑制に関する実験的検討. 国際交通安全学会誌. 45(3), pp. 198-205, 2021.
- 4) 久郷明秀. 認知バイアスを回避するガバナンス強化の必要性. 日本原子力学会誌. 65(3), p.146, 2023.
- 5) 久郷明秀. 不確実なリスクに備える組織文化ー福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえてー. 日本原子力学会誌. 61(8), pp. 587-591, 2019.
- 6) Croskerry, P. Achieving Quality in Clinical Decision Making: Cognitive Strategies and Detection of Bias. *Quality in Clinical Decision Making*. 9(11), pp.1184-1204, 2002.
- 7) Croskerry, P. The Importance of Cognitive Errors in Diagnosis and Strategies to Minimize Them. *Academic Medicine*. 78(8), pp. 775-780, 2003.
- 8) Croskerry, P., Singhal, G., et al. Cognitive debiasing 1: origins of bias and theory of debiasing. *BMJ Quality & Safety*. 22, pp. ii58-ii64, 2013.
- 9) Croskerry, P., Singhal, G., et al. Cognitive debiasing 2: impediments to and strategies for change. *BMJ Quality & Safety*. 22, pp. ii65-ii72, 2013.
- 10) Dobler, C.C., Morrow, A. S., et al. Clinicians' cognitive biases: a potential barrier to implementation of evidence-based clinical practice. *BMJ Evidence-Based Medicine*. 24(4), pp. 137-140, 2019.
- 11) Yuen, T., Derenge, D., et al. Cognitive bias: Its influence on clinical diagnosis. *The Journal of Family Practice*. 67(6), pp. 366-372, 2018.
- 12) Mithoowani, S., Toma, A., et al. To Err is Human: A Case-Based Review of Cognitive Bias and its Role in Clinical Decision Making. *Canadian Journal of General Internal Medicine*. 12(2), pp. 31-35, 2017.
- 13) O'Sullivan, E. D., and Schofield, S. J. Cognitive Bias in Clinical Medicine. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*. 48(3), pp. 225-232, 2018.
- 14) 菊池聡. 災害における認知バイアスをどうとらえるかー認知心理学の知見を防災減災に応用するー. 日本地滑り学会誌. 55(6), pp. 286-292, 2018.
- 15) 一川誠. 人間の認知的バイアス、時間管理特性と災害情報の通知. 情報処理学会研究報告. 14, pp. 1-4, 2018.