

対話型のテキストを介して意思決定を求めると リスクテイクするようになるか

Asking for decision-making through interactive text leads to risk-taking.

藤木 大介
Daisuke Fujiki

広島大学
Hiroshima University
fujikid@hiroshima-u.ac.jp

概要

近年、対話形式を模した文章の利用が増えた。しかし、先行研究の知見から、対話型テキストは内容を理解するための形式として適さないようである。そのため、読み手にとって重要な意思決定につながる情報の提示が対話型テキストでなされてよいか検討すべきである。そこで本研究では「アジア病問題」を対話型テキストで提示した場合の判断の仕方について検討した。その結果、選択肢のフレーミングとは独立にリスクテイクする傾向が強まることがわかった。

キーワード：対話型テキスト、意思決定、フレーミング

1. 問題と目的

- A「最近、こういう感じの対話型のテキストの利用が増えているよね」
B「ちょっと調べてみたんだけど、例えば令和5年度の大学入学共通テストでは、化学等一部出題のなかった科目もあったけど、全ての教科で何かしらの会話形式の問題が含まれていたよ」
A「でも、対話型テキストの理解の仕組みを検討した研究は少ないよね」

古来、プラトンをはじめとして、我々は他者の対話場面を観察し、学ぶということをしてきた。また近年、学校現場で「主体的・対話的で深い学び」が重視され、対話型テキストが協同場面を模した文章形式として、大学入学共通テストだけでなく、小学校の教科書等にも広く見られるようになった (cf. 藤木・田中・井関・島田, 2022, p.1)。ただ、対話から学ぶことを擬似的に体験できることを期しているとしても、対話型テキストが通常の文体の文章と同等以上の理解のしやすさとなっていなければ、無条件にその利用を肯定することはできないだろう。

利用されることの増えた対話型テキストだが、これまでその理解のメカニズムについてはあまり検討され

ていない。研究の端緒となったのは岸・綿井 (1994, 1995) や比留間 (1996) だが、この内、岸・綿井 (1995) は、論説文は質問回答形式の対話型にすると意味理解に劣るようになることを示した。これに対し比留間 (1996) は、説明的文章の表現をできるだけ保ちつつ、質問だけでなく言い換え、感嘆といった表現も加え、文章中に含まれる文の重要度を正しく評価できるか検討した。その結果、短めの文章では適切に評価できたものの、長い文章では質問形式の文で重要度の低い文を高く見積もってしまうことが明らかとなった。

またこれらに続く形で藤木・東城 (2022) は、より自然な表現の対話型テキストを用い、対話型テキストがコミュニケーション能力に基づいて読まれているのかを検討するため、読み手の ASD (自閉スペクトラム症) 特性と文章の記憶課題や意味理解に基づく推論課題の成績との関連を調べた。その結果、社会的スキルが低い場合や会話能力が高い読み手は通常の文章の形式の方が記憶に優れ、細部への関心が高い読み手は対話型テキストの方が推論成績が優れることが示された。ASD 特性を持つ者は心の理論に支障を来すため、対話を模した文章の理解に困難を覚えると予測していたが、細部へのこだわりの強さが逆に対話型テキストの中の修辞情報を捉え、これを用いた理解を促したと解釈された。一方藤木等 (2022) は、藤木・東城 (2022) と同様の文章を用いながらタイムプレッシャーのかからない状況の読みについて検討した。その結果、記憶課題に差はないものの、推論課題で対話型テキストでの成績が低下することが示された。一方で、対話型テキストでは読みやすさやわかりやすさの主観的な評価が高まることから、この結果は難易度を過小評価したために読みが浅くなったものであると解釈された。

このように、対話型テキストはごく限られた状況では理解を促進する場合もあるが、全体的には通常の形式の文章の方が理解に優れていると言えそうである。

特に比留間（1996）において文の重要度を誤認させる場合があったことや、藤木等（2022）で主観的評価は高いのに内容の深い理解には至っていない場合があったことを考えると、対話型テキストの読解中はシステム2（cf. Evans, 2008）が働きにくくなっている可能性がある。対話型テキストの「とっつきやすさ」が教材として有用であると考えられた場合、例えば道徳科で読み物教材として用いられることが増え、それをもとに意見を求めるといったことも考えられる。その際、学習者の表出した意見がテキストの形式の影響を受ける可能性がある。さらに、政府広報等で広く国民の関心を得るために対話型テキストが用いられた場合、システム2の起動の抑制の影響が大きなものとなる可能性もある。そのため、対話型テキストを通した浅い理解が意思決定にも影響するか検討すべきであろう。

そこで本研究では、通常の形式の文章で提示される場合と対話形式で提示される場合とで行動の選択に違いが生じるか検討する。プロスペクト理論（Kahneman & Tversky, 1979 等）に基づくと、選択肢が損失にフレ

ーミングされた場合、システム1の働き（cf. Kahneman, 2011 村井訳 2012 p. 75）によりリスクテイクの確率が高まる（Kahneman & Tversky, 1984; Tversky & Kahneman, 1981 等）。例えば Tversky & Kahneman (1981) のいわゆる「アジア病問題」（Kahneman, 2011 村井訳 2012 Figure 1 左）の場合、選択肢で「救われる」と利得側にフレーミングされた場合に比べ、「死亡する」と損失側にフレーミングされた場合、リスク回避（堅実）的な判断が減り、リスク追及（博打）的な判断が増えるとされる。また Reyna & Brainerd (1991)は、選択肢の文言の「何人か（some）」「いくらか（some）」等に変更すると、これらを部分的に残した場合に比べ判断の偏りが極端になることを示している。対話型テキストでは読みが浅くなると考えると、アジア病問題を対話型にした場合（Figure 1 右）、Reyna & Brainerd (1991)の行った検討のように、より抽象的な読みとなり、判断の偏りが顕著になると予測される。

Figure 1

「アジア病問題」を一部改変したもの（左）とそれを対話型テキストとしたもの（右）、及び質問部分（下）

<p>ある国が珍しい病気の流行に備えています。この病気は 600 人の死者が出ると予測されています。この事態に対処するため、2つの計画が提案されています。これらの計画を実施した場合の結果に関し、科学的に正確に見積もると以下の通りになります。</p>	<p>A: 珍しい病気の流行に備えている国があるらしいね。 B: はい。この病気は 600 人の死者が出ると予測されています。 A: その対処として、2つの計画が提案されていると聞いたけど。</p>
<p>1つ目の計画を採用した場合、<u>200人が救われ／400人が死亡</u>します。 もう1つの計画を採用した場合、3分の1の確率で<u>600人が救われます／誰も死にません</u>が、3分の2の確率で<u>誰も救われません／600人が死にます</u>。</p>	<p>B: それらの計画を実施した場合の結果は、科学的に正確に見積もられているそうです。 A: へえ。1つ目の計画を採用した場合は？ B: <u>200人が救われる／400人が死亡する</u>とのこと A: じゃあ、もう1つの計画を採用した場合は？ B: <u>3分の1の確率で600人が救われる／誰も死なない</u>ものの、<u>3分の2の確率で誰も救われません／600人が死にます</u>。</p>
<p>2つの計画のうち、あなたはどちらを支持しますか？ 支持する方に○をつけてください。 (1つ目の計画 ・ もう1つの計画)</p>	

注)下線部は用紙によってスラッシュの左右いずれかの句が記されており、実際には下線は引かれていなかった。なお、スラッシュの左側が利得にフレーミングされる表現、右側が損失にフレーミングされる表現である。また、文章中の1つ目の計画がリスク回避（堅実）な選択となり、もう1つの計画がリスク追及（博打）な選択となる。

2. 方法

参加者

大学生 206 名であった。

材料

Figure 1 のように「アジア病問題」を一部改変したものであった。これは 4 種類に分かれており、通常の形式の文章か対話型か、選択肢が利得にフレーミングされる表現か損失にフレーミングされる表現かの組み合わせであった。これらの文章を A5 横用紙に印刷し用いた。

手続き

参加者は 4 種類のいずれかの文章が記された用紙を無作為に配布され、周りと相談せずに回答すること、回答結果が個人を特定しない形で学会等で発表される可能性があること等の説明を読み、これらについて同意したことを示す署名を求められた。その上で、Figure 1 の文章を読み、回答することを求められた。

3. 結果と考察

課題への回答後、全参加者の内 36 名が Figure 1 の課題を既知であると答えたため、残り 170 名を分析の対象とした。

Table 1

各条件の選択者数 (人) (堅実-博打)

文章形式	選択肢の表現	
	利得	損失
対話型	23 - 22	8 - 33
通常型	30 - 12	17 - 25

条件毎の回答選択者数は Table 1 のようになった。文章の形式 (対話型 = 0, 通常型 = 1) と選択肢の表現 (利得 = 0, 損失 = 1), 及びこれらの交互作用を独立変数、回答 (堅実 = 0, 博打 = 1) を従属変数とする二項ロジスティック回帰分析を行った。その結果、文章の形式 ($B = -1.03, OR = 0.35, 95\%CI [1.33-0.96], p = .041$) と選択肢の表現 ($B = 1.30, OR = 3.68, 95\%CI [1.48-9.13], p = .005$) が有意な効果となったが、これらの交互作用 ($B = 0.16, OR = 1.17, 95\%CI [0.31-14.4], p = .814$) は有意ではなかった。対話型テキストの方が

博打な選択となり、また損失にフレーミングされる表現の方が博打な選択となると言える。

文章が対話型である場合により損失にフレーミングされやすくなり、リスク追及 (博打) な選択が増えることと予測していたが、実際は文章の形式と選択肢の表現との交互作用は認められず、文章が対話型であることそのものがリスク追及な選択を誘発した。アジア病問題自体が死者が出ることを前提とした内容であるため、対話型で表現されることでシステム 2 の起動が抑制され、文章全体としてより損失にフレーミングされ、選択肢のフレーミングに関わらずリスク追及な判断を促進したと考えられる。このことから、対話型テキストになることで内容理解が損失フレームになるという変化はあったものの、判断はこの理解に基づき行われるもので、文章の形式の効果は判断過程に影響するとは言えない。

我々は対話を観察したり、その様を文章化したものを読んだりして情報を得ることがある。本研究の結果に基づく、その際にシステム 2 による分析的な理解が抑制される可能性があると言える。内容理解に基づく判断の段階には影響が認められなかったが、深い読みが必要な内容や場面ではシステム 2 の起動が妨げられることは多くの場合望ましくないであろう。今後広く対話型テキストを用いていくのであれば、対話型でありながら読みを促進する修辭的な工夫であったり、対話型テキストを読む際の方略の開発であったりが求められる。

文献

- Evans, J. S. B. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology, 59*, 255-278.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093629>
- 藤木 大介・田中 瑠音・井関 龍太・島田 英昭 (2022). 対話型の文章は理解を促進するのか 広島大学大学院人間社会科学部研究科紀要「教育学研究」, 3, 1-8.
<https://doi.org/10.15027/53373>
- 藤木 大介・東城 立憲 (2022). ASD 特性と対話型テキストの理解 日本教育工学会論文誌, 46(Suppl.), 21-24.
<https://doi.org/10.15077/jjet.S46015>
- 比留間 太白 (1996). 対話型テキストがテキストの読みに及ぼす効果 上越教育大学研究紀要, 15, 351-361.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Strauss, Giroux.

(カーネマン, D. 村井 章子 (訳) (2012). ファスト & スロー : あなたの意志はどのように決まるか? (下) 早川書房)

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 58, 263-292.

<https://doi.org/10.2307/1914185>

Kahneman, D., & Tversky, A. (1984) Choice, Values, and Frames. *American Psychologist*, 39, 341-350.

<https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341>

岸 学・綿井 雅康 (1994). 対話型説明文の理解様式について 日本心理学会第 58 回大会論文集, 894.

岸 学・綿井 雅康 (1995). 質問-回答型説明文の理解の特徴 日本心理学会第 59 回大会論文集, 842.

Reina, V. F., & Brainerd, C. J. (1991). Fuzzy-trace theory and Framing effects in choice: Gist extraction, truncation, and conversion. *Journal of Behavioral Decision Making*, 4, 249-262.

<https://doi.org/10.1002/bdm.3960040403>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decision and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.

<https://doi.org/10.1126/science.7455683>