

物語移入と態度変化の因果関係の検討： ウェブ実験を用いた Green and Brock (2000) 研究4の 概念的追試

小 森 めぐみ^{*}

要旨

本研究では、物語移入が物語内容に関連する態度に及ぼす影響を実験的に検討した最初の研究である Green and Brock (2000) の研究 4 を、同じ物語素材、独立変数、従属変数の翻訳版を用いてウェブ上で追試した。参加者は物語条件（内容を積極的に想像する）または 4 年生条件（難しい文章表現を探す）の教示の下で短い物語を読んだ。統制条件では無関係な物語を読んだ。その後、移入尺度、物語に関連する信念、主人公の評価に回答した。更に、事前調査で測定した移入傾向性と認知欲求の影響も検討した。その結果、元研究と同じ結果は再現されず、物語移入と読後信念に教示の有意な効果は見られなかった。移入傾向性は一貫して結果に影響したが、教示との関連は見られなかった。一方、移入尺度の得点を中点分割して用いた事後分析では、元研究と同様に移入得点が高いグループは低いグループに比べて、物語の内容に準じた態度変化が見られた。しかし、移入得点が高いほど主人公に対する評価は否定的であった。

キーワード：態度変化、物語移入、物語説得、ストーリー、信念

はじめに

本研究は、物語移入が物語関連の信念や態度に及ぼす影響を実験的に検討した最初の研究である Green and Brock (2000) の研究 4 の追試である。物語が説得メッセージと同じように人々の態度や行動に影響を及ぼすことは、さまざまな逸話や経験を通じて知られており、心理学の中でも散発的に検証されてきた (e.g., Deighton, Romer, & McQueen, 1989; Prentice, Gerrig, & Ballis, 1997; Strange & Leung, 1999)。断続的な試みが物語説得としてまとまった形で実証研究の遡上に乗るようになったのは、2000 年に *Journal of Personality and Social Psychology* 誌に掲載された Green and Brock (2000) 以降である。この論文以降、物語と態度変化の関連、

^{*}総合福祉学部 准教授

特に物語移入と呼ばれる物語への没頭状態と態度変化の関連を検討するさまざまな実証研究が蓄積された。メタ分析も実施され、そこでも物語移入と態度変化の関連は頑健に見られてきた。しかし、因果関係をより厳密に示すために、物語移入を実験的に操作して態度への影響を見るという方法で行われた研究については、結果が安定していない。そこで本研究では検定力分析によるサンプルサイズの設定と事前登録を行った上で、ウェブ実験としてGreen and Brock(2000)の追試を行って、物語移入と態度変化の因果関係についてあらためて検証した。

I. 目的

1. 物語説得プロセスにおける物語移入の位置づけ

Green and Brock(2000)は、物語説得のプロセスの中核を担うものとして、物語移入(narrative transportation)という概念に注目した。物語移入とは、物語の読者（あるいは視聴者）が自らの意識を現実世界から物語世界に移してその内容に没頭することを指す言葉として、Gerrig(1993)が提唱したものである。Green and Brock(2000)はこの物語移入を「読者の心的システムと容量が物語中の出来事に集中する収束的過程(Green and Brock, 2000, p.701)」として、これを実証的に測定すべく、共通項目11個（例. 物語を読んでいるとき、物語の中で起こった出来事を簡単に思い描くことができた）と物語の登場人物をふまえた個別項目からなる移入尺度を開発し、それを用いた実験研究を4つ行った。そして、すべての研究で移入得点が高い場合に低い場合よりも態度変化が生じやすいことを示し、移入得点が高くなると、物語内容に対する疑念が生じにくくなることも示した。これらの結果をもってGreenらは、物語に移入するほど内容に対する疑念が頭に思い浮かびにくくなり、結果として読者の態度が物語の内容に準じる方向に変化するという、物語説得における移入－想像モデルを提唱した(Green & Brock, 2002)。

2. Green and Brock(2000)の実験手続きとその問題点

Green and Brock(2000)の研究で移入の実験的操作をおこなっているのは研究2、研究3、研究4であり、いずれも物語文の読み方を指示する教示を変えることによって、移入の程度を変化させることを試みている。まず研究2では、映画教示・物語教示・4年生教示の3種類が使われた。映画教示が移入を促進し、4年生教示が移入を阻害することが想定され、物語教示は中立の統制条件としての役割を想定されていた。映画教示条件では、参加者は「俳優が役になりきるために使われる物語を読んでもらうので、想像力を働かせて没頭するように」と伝えられた。物語条件の教示は「記憶と情報処理の研究で用いる物語を選ぶので、物語の中で何が起きているかに注意を払いながら読むように」というものであった。4年生教示条件では、参加者は「この物語が小学4年生程度の読解スキルをもつ成人が読むのにふさ

わしいかどうか評価してほしいので、表現の形式や難易度に注意して読むように」と伝えられた。なぜ小学4年生かという理由については「成人のリテラシー講座に参加する人の読解スキルは小学4年生程度で、長い単語や複雑な文、難しい表現を入れないことが重要」と説明していた。実験の結果、教示ごとの移入得点の平均値パターンは予測に一貫していたものの、統計的に有意ではなかった。また、信念や人物評価にも教示の効果は見られなかった。

研究3では、時間の都合で4年生教示条件が削除され、物語教示と映画教示のみが使われた。実験の結果、物語教示条件と映画教示条件の移入得点に統計的に有意な差は見られず、信念や人物評価でも教示の有意な主効果は見られなかった。

本研究の再現対象である研究4では映画条件と物語条件で結果に差が見られないことを考慮して映画条件が削除され、4年生条件が復活した。更に、研究2や3での失敗をふまえて、教示の効果を強めるための手続きが多く挿入された。たとえば、4年生教示条件の中に例文が含まれたり、「大学生はこうした文法やボキャブラリーの能力が優れている」と記載されたりした。また、物語を呈示される前に4年生条件の練習を行い、リテラシーがもたらす効用についてのエッセイを呈示した。加えて、質問紙の各ページの下部で教示が再度表示され、参加者は教示を理解していれば「yes」、理解していなければ「no」と回答するよう求められた。「no」と回答した場合は、再度教示を読むよう求められ、質問があれば実験者に伝えるよう促された。

その結果、研究4では移入得点に教示の主効果が見られ、物語条件で4年生条件と比較して、移入得点有意に高かった。また、信念や登場人物評価の分析においても教示の主効果が有意に見られ、物語条件の方が4年生条件の方と比べ、物語の中で仄めかされる信念を支持し、登場人物を高く評価していた。研究4では媒介分析も行っており、教示が移入に影響を与え、それが信念や登場人物に有意な効果をもたらしていることも示された。

以上のように、Green and Brock(2000)は物語移入が態度変化を生じさせる、という方向での因果関係を想定しているが、物語移入を実験的に操作して態度への影響を調べる試みは、この論文に含まれる4つの研究のうち1つでしか成功していない。また、移入の実験的操作に成功した研究4でも、複数回にわたって様々な方法で教示が強調されており、要求特性が生じている可能性が否定できない。

操作に失敗していることから用いられている代用案が、移入尺度を中点で二群に分ける方法である。この分析方法を用いた場合、移入高低群の信念や登場人物評価の間には一貫して有意な差が見られている。また、その後の研究では、測定した物語尺度の得点を説明変数とする重回帰分析や相関分析も多く採用されている(e.g., Banerjee & Greene, 2012; Dunlop, Wakefield, & Kashima, 2008; Thompson & Haddock, 2012)。これらの方法は操作チェックに失敗した場合にはやむをえない対応であるとも言えるが、連続変数を二群に分けることによ

て分散を小さくしてしまっていたり、事後的な分類を行っているために第三変数が物語移入と信念の両方に因果的な影響を及ぼしている可能性を否定できなかったりする。重回帰分析はあくまで変数同士の関連を説明するもので、その結果をもって因果関係の存在を主張することはできないという主張もある（吉田・村井，2021）。

Tukachinsky(2014)は、移入の実験的操作を試みた研究のメタ分析を行い、移入の実験的操作に成功しているのは33研究中13研究であり、効果サイズはsmall but significant (Cohen's $d=.21$, $SE=0.03$, $p<.001$)としているものの、研究間の一貫性が高いとはいえない状況であることも指摘している。Green and Brock(2000)以降に行われたさまざまな実証研究や、それらをまとめたレビューやメタ分析の結果をふまえると、物語移入と態度変化に関連が見られることには疑いの余地はない。また、時系列的に考えると、態度が変化してから物語に移入する、というような逆方向の因果関係は想定しづらい。しかし、事後的な分類を用いた分析での因果関係の検討には問題が残る。物語移入には、類似するが概念的には別と考えられるものもいくつかあり（たとえば登場人物に対する同一化やengagement）、そちらの概念、あるいはまったく質の異なる概念が両者に影響している可能性も考えられる。

3. 本研究の目的

以上の議論をふまえ、本研究ではGreen and Brock(2000)で実証的に示された読解教示が物語移入に及ぼす影響を改めて確認すると共に、日本においても同様の結果が見られるかを検討するために、物語の効果を確認する追試を行った。物語刺激 (Hugh Cave(1965)の「とりのこされた二人(Two were left)」)と測度は元研究と同じものを利用した。独立変数である教示は、このままの利用では条件間の差を出すのにインパクトが弱いと考え、表現などを一部変更して使用した。

「とりのこされた二人」は、イヌイットの少年が氷塊に取り残され、飢えをしのぐために共に遭難した愛犬を手にかけるべきか苦悩するが、結局やめてナイフを放り投げたところ、そのナイフに日の光が反射し、反射光に気づいたヘリコプターに救助される、という内容だった。この物語は忠誠心と愛の価値に関する信念を仄めかすものと想定され、この信念を測定する項目（例. 人は動物と、人が相手であるのと同じようにリアルな関係を築いている）が従属変数として設定された。

ただし、本研究はGreen and Brock(2000)とはいくつかの点で異なっている。まず、本研究では検定力分析を行って適切なサイズを計算した。そして、参加者の人数を確保することを目的として、インターネット調査会社のモニターに対するウェブ実験の形で追試を実施した。ウェブ実験の場合、一定数で不誠実回答が生じうる可能性があるため、事前調査を行って参加者のスクリーニングを行った。事前調査ではスクリーニングのほか、移入のしやすさの個

人差を測定する尺度(Dal cin, Fong, & Zanna, 2004)と認知欲求(Petty, 1992; 神山・藤原, 1993)を測定した。移入の個人差は, Dal cin, Fong, and Zanna (2004)に倣い, 邦訳されたGreen and Brock(2000)の移入尺度(小山内・楠見, 2016)の文末表現を過去形から現在形に変更して用いた(項目例.物語を読んでいるとき, 物語の中で起こった出来事を簡単に思い描くことができる)。認知欲求は元研究で従属測度の後に挿入された, 弁別的妥当性を確認するための尺度であるが, 操作の影響を受けた回答を防ぐため事前調査として測定した。その他, 物語呈示前の練習課題の実施についても一部変更を加えた。

物語内容を想像しながら物語を読み進める物語条件では, 文章表現に注目しながら物語を読み進める4年生条件と比べて移入得点が高いことが予想される(仮説1)。また, 物語条件では4年生条件や, 従属測度とは無関係の物語を読む統制条件と比べて, 物語内容に準じる方向の態度変化が生じやすく(仮説2), 登場人物に対する評価がポジティブになることが予想される(仮説3)。加えてGreen and Brock(2000)でも行われていた事後的な分析として, 移入尺度の得点を中央値分割して移入低群と高群に分割して独立変数とし, 移入尺度, 信念, 登場人物評価を従属変数とするものをあわせ, OSFにて事前登録した(<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/F7MU3>)。

II. 方法

1. 事前調査

インターネット調査会社freeasyを通じて募集した回答者に対して, ウェブ実験を実施した。回答者は属性を学生と答えているサンプル2000名とした。まず参加者の現在通っている学校の形態(高校/大学/専門学校/短期大学/大学院/働いている/その他)を回答させ, 大学・専門学校以外の回答者はここで回答停止とした。次に, 気晴らしや楽しむことを目的として本を読むことがあるかどうか(ある/昔はあったが, 今はない/昔も今もない)を回答させ, 「ある」と答えた者以外をここで回答停止とした。次に, 移入の個人差を測定するために, 邦訳版移入尺度(Green and Brock, 2000; 小山内・楠見, 2016)の文末表現の時制を変更し, 1. 全く同意しない～9. 非常に同意するの9件法で回答を求めた。最後に, 藤原・神山(1993)の認知欲求尺度10項目に1. 全くそうでない～7. 非常にそうであるの7件法で回答を求めた。

事前調査の結果, 気晴らしや楽しむことを目的として本を読むことがあるに「ある」と答え, 不誠実回答を行っていなかった大学生および専門学校生は457名になったので(本を「読まない」と答えた回答者が1237名だった), この457名を参加者プールとして本実験の参加者を募った。

2. 本実験

実験参加者：大学生318名

実験計画：読解教示（物語／4年生）×源泉（フィクション／ノンフィクション）の2要因2水準に統制条件を加えた5条件で実験を実施した。要因はいずれも被験者間配置であった。ただし、本論では教示の効果に注目するため、源泉の要因を除いた読解教示（物語／4年生／統制）の1要因3水準での分析結果（一部では統制条件を除いた1要因2水準の分析結果）を報告する。

検定力分析：Green and Brock(2000)研究4の参加者数は258名だったが、本研究ではG*Power 3.1.9.7を用いて効果サイズを算出した。効果サイズを中、有意水準5%として3条件の一元配置分散分析における検定力分析を実施した。その結果、合計で252名が必要という結果になった。不誠実回答が2割を占めると想定してその分を割り増した結果、合計315名が必要となった。

手続き：

本実験は事前調査と同じFreeasyを用いて実施された。まず、条件に関わらず全参加者が実験刺激を読む前の練習課題を行った後、ランダムに3条件にわりふられた。Green and Brock (2000)の研究4（以降、元研究と呼ぶ）では、全員がまず4年生条件の教示のもとで練習課題を行い、その後にフィラーのエッセイを読んでいたが、いずれに関しても刺激内容の詳細は不明であった。そのため、本研究では全員に物語教示と4年生教示の両方を経験させる形で練習課題を実施した。一つ目の練習課題では物語条件の教示のもとでエッセイ（北大路魯山人(1934, 1980)の『茶碗蒸し』, 954字)を読ませた。二つ目の練習課題では4年生条件の教示のもとで物語文（芥川龍之介(1927, 1990)の『女仙』(1064字))を読ませた。練習課題2題に回答したのち、統制条件以外の条件の参加者には、元研究と同じ物語刺激である「とりのこされた二人(“Two were left” by Cave, 1965)」を呈示した(1605字)。ウェブ実験では長い文章を一度に提示すると非常に読みにくくなってしまうため、練習課題でも本番でも文章を呈示する際には、全体を2～3文からなる複数のブロックに分け、ブロックごとに読みやすさ、あるいは文章表現の難しさを評価させる形をとった。

物語条件の参加者には、研究2で用いられた映画教示にある「想像を働かせること」を含めるかたちでより移入をしやすくなることを狙った教示を行った。具体的には「以下の文章を、書かれている内容を想像しながら最後まで読んでください。文章の表現ではなく、内容に注目することが重要です。物語の中で何が起きているかに注意を払いながら読んでください。」と伝えた。4年生条件の参加者には、「以下の文章の各部について、小学校中学年程度の子どもにとって、わかりやすい文章表現を使っていると思うか判断しながら最後まで読んでください。文章の内容ではなく、文章表現に注目することが重要です。難しい漢字や言い

回し、聞きなれない表現などがあるかどうかに注意を払いながら読んでください。」と教示した。これらは Green & Brock(2000) で使われた教示そのままではなかったが、同一の操作では移入を操作するにはインパクトが足りない判断し、両者の差が際立ち、影響がより強く見られるように内容を変更した。

統制条件の参加者には「とりのこされた二人」ではない物語文を、物語条件と同じ教示を行って呈示した。元研究では「Pretty as a Flower」というタイトルの短編小説が提示されていたが、元の文章を見つけることができなかったため、同じく「とりのこされた二人」を用いた別の研究(Thompson & Haddock, 2012)で統制条件として提示されていた Steinbeck(1938)の「朝めし(Breakfast)」の物語文を呈示した。この物語は、一人の旅人が旅先で見知らぬ人々と朝食を一緒にとっている様子を描写したもので、「とりのこされた二人」のように忠誠心や愛を強調するものではないため、従属測度で尋ねる態度項目との関連は薄いと想定された。

物語を呈示した直後に、移入の操作チェックを行った。すべての条件の参加者が移入尺度 12 項目(共通項目 11 項目、個別項目 1 項目)と、教示に従ったかどうかを確認する 2 項目(物語の内容を想像しながら最後まで読んだ、物語に使われる文章表現に注目しながら最後まで読んだ)に 1. 全くあてはまらない～7. 非常にあてはまるの 7 件法で回答した。次に従属変数である読後の態度測定として、元研究で用いられた 9 項目(例. 人は親友のためなら命を差し出すべきだ, Table 3)に対して 1. まったくあてはまらない～7. 非常にあてはまるの 7 件法で回答した。最後に主人公に対する印象について、形容詞 5 対(例. 良い—悪い, 好ましい—好ましくない)に対し両極 7 件法で回答した。質問紙の最後にディブリーフィングを行い、改めてデータの研究利用に対する同意をとった。実験の手続きは淑徳大学倫理委員会の承認を受けた(承認番号 2022-205)。

III. 結果

ダミー質問に不正解であった回答者 14 名、ディブリーフィング後に行った分析同意にチェックを入れなかった 1 名を除外し、303 名に対して分析を行った。以下ではまず事前登録された分析の内容に言及した上で、実際の分析結果を報告していく。主要変数全体の記述統計量およびピアソンの相関係数を Table 1 に示す。

1. 操作チェックおよび仮説の検討

本研究で事前登録された分析は、独立変数を教示、従属測度を移入とする一元配置の分散分析(仮説 1)、独立変数を教示、従属変数を信念項とする一元配置の分散分析(仮説 2)、独立変数を教示、従属変数を登場人物評価とする一元配置の分散分析(仮説 3)であった。事前調査で測定した移入傾向性および認知欲求は共変量として投入するとした。更に、統制群を

Table 1
Means, standard deviations, and correlations of main index

Variable	<i>M</i> (<i>SD</i>)	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Transportation SUM	50 (8)	-							
2. Belief	3.87 (0.60)	.26	-						
3. Belief_f1(starve)	3.87 (1.14)	.14 *	.69 *	-					
4. Belief_f2(noble)	3.56 (0.89)	.13 *	.63 *	-.03	-				
5. Belief_f3(friend)	5.03 (1.32)	.30 *	.29 *	.10	.03 *	-			
6. Belief_f4(no_norm)	3.97 (1.40)	.05	.26 *	.20 *	-.18 *	-.04	-		
7. Main character evaluation	3.32 (0.94)	-.30 *	-.24 *	-.12	-.11	-.23 *	-.13	-	
8. Transportability	6.42 (1.04)	.34 *	.17 *	.09	.04	.24 *	.11 *	-.26 *	-
9. Need for Cognition	4.27 (0.82)	0.00	.09	-.01	.08	.14	.06	-.11	.12 *

Note. *M* and *SD* are used to represent mean and standard deviation, respectively. * indicates $p < .05$.

除外した上で、教示と信念の関連および教示と登場人物評価の関連が移入によって媒介されるかを検討する媒介分析を実施することとしていた。有意水準は5%とした¹⁾。

教示ごとの移入尺度得点、信念、登場人物評価の記述統計量をTable 2に示す。まず、仮説1の操作チェックの分析を行った。独立変数を教示(物語/4年生/統制)、従属変数を移入得点($\alpha=.64$)の合計、共変量を移入傾向性全体平均と認知欲求全体平均とする分散分析を実施した。その結果、統計的に有意な教示の主効果($F(2, 298) = 13.60, p < .001$)および移入傾向性の主効果($F(1, 298) = 36.19, p < .001$)が見られたが、下位検定の結果、有意な差があったのは統制条件($M=47.45, SD=8.42$)と物語条件($M=51.36, SD=7.77$)、統制条件と4年生条件($M=51.36, SD=7.77$)の間であった。差が見られると想定されていた物語条件と4年生条件の間に有意差は見られず、仮説1は支持されなかった。

次に、独立変数を教示、従属変数を信念項目の全体平均($\alpha=.41$)、共変量を移入傾向性と認知欲求とする分散分析を行った。その結果、統計的に有意な教示の主効果($F(2, 298) = 19.57, p < .001$)および移入傾向性の主効果($F(1, 298) = 4.71, p = .031$)が見られたが、下位検定の結果、仮説1の結果と同様に、有意な差があったのは統制条件($M=3.59, SD=0.57$)と物語条件($M=4.02, SD=0.56$)、統制条件と4年生条件($M=4.00, SD=0.58$)の間であった。よって、仮説2も支持されなかった。

最後に、別小説を読んだ統制条件を除いて、独立変数を教示(物語条件/4年生条件)、従属変数を主人公に対する評価の平均($\alpha=.80$)、共変量を移入傾向性と認知欲求とする分散分析

Table 2
Scores per instruction for main variables

Variable	narrative	forth-grade	control
Transporation SUM	51.36 (7.77)	52.31 (7.47)	47.45 (8.42)
Belief	4.02 (0.56)	4.00 (0.58)	3.59 (0.57)
Belief_f1(starve)	3.94 (1.00)	4.15 (1.16)	3.54 (1.17)
Belief_f2(noble)	3.71 (0.92)	3.56 (0.82)	3.42 (0.92)
Belief_f3(friend)	5.39 (1.09)	5.26 (1.06)	4.45 (1.55)
Belief_f4(no_norm)	4.14 (1.38)	4.14 (1.29)	3.63 (1.47)
Main character evaluation	3.39 (0.98)	3.26 (0.90)	NA (NA)

Note. *M* and *SD* are used to represent mean and standard deviation, respectively.

* indicates $p < .05$.

を行った。その結果、統計的に有意な移入傾向性の主効果($F(1, 196) = 12.65, p < .001$)が見られたが、物語条件($M=3.39, SD=0.98$)と4年生条件($M=3.26, SD=0.90$)の間に有意な主効果は見られず($F(1, 196) = 0.50, p = .478$)、仮説3も支持されなかった。

事前登録ではこの後に媒介分析を実施することとしていたが、前提となる独立変数と従属変数の間の統計的に有意な関連が見られなかったため、分析は見送った。

2. 中央値に基づく群分けを用いた分析

別物語を読んだ統制条件を除いて、移入得点の中央値に基づく事後的な分割を用いた分析を行った。移入尺度全体の合計の範囲は31.00～71.0で中央値は52だったため、52点未満を移入低群、52点以上を移入高群とした（高群110名、低群90名）。中央値にあたる参加者は、高低群の人数の偏りが小さくなるように、高群に割り当てた。

まず、独立変数を移入高低、従属変数を信念、共変量を移入傾向性と認知欲求とする分散分析を実施したところ、移入高低の主効果が見られ($F(1, 196) = 9.28, p = .003$)、移入高群($M=4.14, SD=0.55$)の方が移入低群($M=3.86, SD=0.56$)よりも物語内で仄めかされた信念に合致する方向への態度変化を生じさせていた。

次に、従属変数を登場人物評価として同様の分析を実施したところ、移入高低の主効果($F(1, 196) = 5.85, p = .017$)が見られた。しかし、平均値のパターンは元研究とは逆で、登場人物の評価は移入低群($M=3.56, SD=0.83$)で移入高群($M=3.13, SD=0.98$)よりも有意にポジティブだった。移入傾向性も共変量として有意であった($F(1, 196) = 8.16, p = .005$)。

3. 探索的分析

Green and Brock(2000)では態度項目の信頼性係数は報告されていなかったが、本研究で信頼性係数を算出したところ、その値は.42と高いものではなく、合算して使用することの妥当性が確保できなかった。そこで、元研究では実施されていなかったが、これらの項目に対して因子分析（主因子法、バリマックス回転）を行った。因子分析の結果をTable3に示す。項目は4因子に分かれた。第一因子は飢えを理由とした不誠実行動の生起可能性の見積りに関連する項目から構成されていることから、飢え起因不誠実行動の見積因子と命名した。第二因子は解釈が難しいが、いずれも高尚な価値観（自分の価値観を守ること、自己犠牲、より困難な道の採択、謙虚な人類観）を支持する項目から構成されていることから、高尚な価値観の遵守因子と命名した。第三因子は人と動物の間の親密な関係の存在を信じる項目により構成されていることから、動物との友情因子とした。第四因子は逆転項目である社会規範の優先を重視する項目により構成されていることから、社会規範非優先因子とした。

従属変数を因子ごとの平均値（飢え起因不誠実行動、高尚価値観遵守、動物との友情、社会規範非優先）、独立変数を教示（物語/4年生/統制）、共変量を移入傾向性とする多変量分散分析を実施した（教示ごとの平均値と標準偏差はTable 2を参照）。その結果、飢え起因不誠実行動因子 ($F(2, 299) = 7.95, p < .001$)、動物との友情因子 ($F(2, 296) = 17.69, p < .001$)、社会規範非優先因子 ($F(2, 298) = 4.99, p = .007$) で教示の主効果が見られ、移入傾向性の主効果は

Table 3
Results from a factor analysis of the belief items

Belief items	Factor loading			
	F1	F2	F3	F4
F1: Starvation-caused dishonesty (starve)				
A starving person may betray friends in order to obtain food.	.49			
A starving dog will no longer be loyal to its master (R)	.56			
When dogs are starving they become killers (R)	.83			
F2: Commitment to noble values (noble)				
A person should lay down their life for their best friend		.51		
Life is not worth living without sticking to one's values		.49		
The hard road is usually more rewarding than the easy road		.49		
F3: Human-animal friendship (friend)				
People form relationships with animals that are as real as with other people			.73	
F4: No priority of social norms (no_norm)				
The rules of society must prevail in the final analysis (R)				.98

Note. $N = 303$. The extraction method was principal axis factoring with varimax rotation. Reverse-scored items are denoted with an (R).

動物との友情因子 ($F(1, 296) = 6.17, p = .014$), 社会規範非優先因子 ($F(1, 298) = 5.05, p = .025$) で見られた。高尚価値観遵守因子では教示の効果 ($F(2, 299) = 2.85, p = .059$) も共変量の効果 ($F(1, 299) = 1.19, p = .275$) も見られなかった。各因子で見られた教示の主効果の下位分析を行った結果、すべてにおいて物語条件および4年生条件が統制条件よりも有意に物語に準じた態度変化を生じさせていたが、物語条件と4年生条件の差は有意ではなかった。

IV. 考察

本研究では、物語への移入が物語内容に関連する態度変化を生じさせることを実証的に示した最初の論文である Green and Brock(2000) の研究4 を、同じ物語刺激、独立変数、従属変数を用いて、ウェブ実験の形で追試した。更に、元研究になかった移入の個人差の測定を事前調査で行い、その影響を統制した分析を行った。その結果、物語移入の実験的操作も含め、結果は再現できなかった。ただし、元研究で事後的に行われている、物語移入得点の高低に応じて参加者を分割して行った分析では、移入得点が高い場合に低い場合と比べて物語信念を受容しやすくなるという結果が再現された。また、移入しやすさの個人差は物語読後の移入や態度変化に一貫して影響を及ぼしていたが、その影響を統制しても、読後に測定された物語移入の程度は態度や登場人物評価と関連していた。

事後的な分割を行っての分析で物語移入の違いによって信念項目に差が見られたことは、物語移入と態度変化の関連の頑健性を示すものといえる。また、移入の個人差の影響を統制した上でも、その時点の物語移入は態度変化や登場人物評価と関連していたという結果は、物語説得が一部の移入しやすい人々にだけ有効であるわけではなく、その場で移入をしたかどうかの影響を受けることを示している。しかし、教示による実験的操作がうまくいかなかったことは、物語への移入によって態度変化が生じるという物語説得の根底メカニズムについて、慎重な判断が必要であることを示唆している。

ただし、本研究で教示による物語移入の操作の成功が再現できなかった理由は、もともと想定されている因果関係の妥当性以外にも、いくつか考えられる。まず、本実験が対面実験ではなくウェブ実験の形で行われたことがあげられる。対面実験で紙筆版の質問紙を使った場合、本研究で用いたような1000字程度の物語文を1頁に表示することが可能である。それに対し、ウェブ実験ではパソコンやスマートフォンの小さい画面で文字を読むことになり、スクロール操作が多く必要になるなど、総じて長い文章が読みづらい。更に、対面実験では実験者がいるために、参加者は物語を読み飛ばしたりせずに取り組みやすいが、自室や移動中で他者の目がない状況で行われるウェブ実験では、物語読解のような時間のかかる作業にしっかりと取り組むことは難しいのかもしれない²⁾。また、問題部分で説明した通り、元研究では操作の反復や強調が行われていたが、要求特性の影響も考えられた上、ウェブ上でこ

うした手続きを完全に再現することは難しかった。読解指示による物語移入の操作は、こうした指示以外の要因も複合的にあわさってはじめて効果をもつのかかもしれない。

その他、本研究では登場人物評価に関して、Green & Brock(2000)の結果とは逆に、物語に移入している方がしていない場合よりも主人公に対する評価がネガティブになっていた。登場人物評価の測度が7件法であることを考慮すると、本研究で得られた結果は、移入高群ほど登場人物をネガティブに評価した結果と読み取ることができる。「とりのこされた二人」の主人公は、前半では愛犬が自分を襲うことを恐れて彼を手にかけるためにナイフを研ぎ、後半では愛犬の大切さを思い出して彼を手にかけることをやめている。後半により注目すれば主人公の評価はポジティブになるが、前半に注目した場合は、主人公のふるまいはネガティブに評価されうる。推測の域を出ないが、元研究と本研究で見られた結果は、物語の前半と後半のどちらが読者の印象に残ったかの違いであるのかかもしれない。

おわりに

以上のように、本研究で行った追試では、Green & Brock(2000)の結果は再現されなかった。指示による移入の操作は物語移入に比較的頑健な影響を及ぼす手法であるという指摘もあるが(Tukachinsky, 2014)、そもそも読み方のモニタリングを行うことは、物語世界への没頭から一歩引いて客観的に自分の読み方を評価する過程であり、それ自体が物語世界への意識の移動を阻害するものとも考えられる。近年では指示による操作以外にも事前の評判によって移入を操作する試み(Tiede & Appel, 2019)などが行われている。こうした方法についても、再現ならびに物語刺激などを変えての検証が必要だろう。加えて、スマートフォンなどの画面上で長い文章を読むことの負担を考慮して、文章以外の方法で物語を呈示するなどの工夫をすることが必要かもしれない(Appel & Mengelkamp(2022)によれば、動画呈示の場合、画面の大きさは移入に影響しない)。一方で、本研究の結果は物語説得と物語移入の関係性について因果関係以外のものも含め再考し、物語移入によらない物語説得が生じる可能性についても改めて考える必要性を示唆している。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP20K03297(研究代表者：小森めぐみ)の助成を受けて実施され、結果の一部はアジア社会心理学会2023年度大会(於；香港教育大学)にて発表された。

脚注

- 1) なお、事前登録では移入尺度短縮版を用いた分析についても記載していたが、結果は尺度全体を用いた場合と変わらなかったため、報告は割愛する。また、練習課題のクイズの正答率が50%を下回った者を不誠実回答者と位置付けて分析から除外した分析についても、大きな結果の違いはなかったため、本文での報告は割愛する。

- 2) これに関し、本研究ではきちんと読んだかどうかを確認するために、物語刺激を2～3文ずつ細切れにして参加者に提示した。このことが移入得点の低さの原因である可能性が考えられたため、補足的に物語を前後半に分けるだけの形にして同じ形の実験を行った (N=272)。しかしこちらでも元研究と同じ結果は得られなかった。

引用文献

- Appel, M., & Mengelkamp, C. (2022). "Watching videos on a smartphone: Do small screens impair narrative transportation?" *Media Psychology*, 25(5), 653–674.
- Banerjee, S. C., & Greene, K. (2012). "Role of transportation in the persuasion process: Cognitive and affective responses to antidrug narratives", *Journal of Health Communication*, 17(5), 564–581.
- Dal Cin, S., Zanna, M. P., & Fong, G. T. (2004). "Narrative persuasion and overcoming resistance", In E. S. Knowles & J. A. Linn (Eds.), *Resistance and Persuasion* (pp. 175–192). Lawrence Erlbaum Associates.
- Deighton, J., Romer, D., & McQueen, J. (1989). "Using drama to persuade", *The Journal of Consumer Research*, 16(3), 335–343.
- Dunlop, S. M., Wakefield, M., & Kashima, Y. (2008). "Can you feel it? Negative emotion, risk, and narrative in health communication", *Media Psychology*, 11(1), 52–75.
- Green, M. C., & Brock, T. C. (2000). "The role of transportation in the persuasiveness of public narratives", *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701–721.
- Green, M., & Brock, T. (2002). "In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion", In M. C. Green, J. J. Strange, & T. C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp. 315–341). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). "The need for cognition", *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116.
- Prentice, D. A., Gerrig, R. J., & Ballis, D. S. (1997). "What readers bring to the processing of fictional texts", *Psychonomic Bulletin & Review*, 4(3), 416–420.
- Steinbeck, J. (1938). *"The Long Valley"*, New York: Viking Press. (日本スタインベック協会 (監修) 江草久司 (訳) (2000). 朝めし スタインベック全集5 pp.85-90. 大阪教育図書株式会社)
- Thompson, R., & Haddock, G. (2012). "Sometimes stories sell: When are narrative appeals most likely to work?", *European Journal of Social Psychology*, 42(1), 92–102.
- Tiede, K. E., & Appel, M. (2019). "Reviews, expectations, and the experience of stories", *Media Psychology*, 1–26.
- Tukachinsky, R. (2014). "Experimental manipulation of psychological involvement with media", *Communication Methods and Measures*, 8(1), 1–33.
- 小山内秀和・楠見孝. (2016). 「物語への移入尺度日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討」『パーソナリティ研究』25(1), 50–61.
- 神山貴弥・藤原武弘. (1991). 「認知欲求尺度に関する基礎的研究」『社会心理学研究』6(3), 184–192.
- 吉田 寿夫・村井 潤一郎. (2021). 「心理学的研究における重回帰分析の適用に関わる諸問題」『心理学研究』92(3), 1789–1187.

The Causal Relationship between Narrative Transportation and Attitude Change: Pre-Registered Conceptual Replication of Green and Brock (2000) Study 4 on Web Survey

KOMORI, Megumi

This study is a web-based replication of Green and Brock (2000), the first to experimentally examine narrative transportation's effects on story-related beliefs and attitudes. In this study, using the translated version of Green and Brock's (2000) study 4 materials, participants read the short novel under the narrative(actively imagine), or 4th-grade(look for difficult expression) reading instruction or read an irrelevant story. They then answered the transportation scale, story-related belief items, and the main character evaluation. Individual differences in transportability and need for cognition were also measured in the pre-survey. The results did not reproduce the same results as the original study, showing no significant effect of instruction on either narrative transportation scores or post-reading beliefs. Meanwhile, as in the original research, a posteriori analysis using transportation scores with a median split showed that the group with high transportation scores showed more attitude change in accordance with the story's content than the group with low scores. However, contrary to the original study, the more transported in the story, the more negative the evaluation of the main character was.

Keywords: Attitude change, Narrative persuasion, Narrative transportation, Story, Belief