# サスペンス性が物語の没入に及ぼす影響に関する研究

弓場　雅斗[1]・川端　祐一郎[2]・藤井　聡[3]

[1]学生会員　京都大学大学院　工学研究科都市社会工学専攻（〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4）
E-mail:yuba.masato.44z@st.kyoto-u.ac.jp

[2]正会員　京都大学大学院助教　工学研究科都市社会工学専攻（〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4）
E-mail:kawabata.yuichiro.8x@kyoto-u.ac.jp

[3]正会員　京都大学大学院教授　工学研究科都市社会工学専攻（〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4）
E-mail:fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

公共政策を計画・実施する上で不可欠となる「合意形成」のプロセスに，物語型コミュニケーションを用いた態度変容方略が有効であるとの知見が実証的に確認されつつある．一方で，どういう文章構成が「移入・没入」を促しうるのかに関する知見は少ない．そこで本研究は，「サスペンス性」という概念に注目し，サスペンス性が没入・移入に与える影響を，エピソード実験を行うことで明らかにする．なお，本研究でいう「サスペンス性」は「物語に触れた人々に惹起される物語への不安や懸念，緊張を伴う心理状態を意味するもの」である．

分析の結果，「冒頭でサスペンス性が高く徐々に低下していく構造」のエピソードが読後評価を向上させることが示唆された．サスペンス性の高さを統制した追加分析でも同様の可能性が改めて確認された．

***Key Words :*** *narrative, public policy, suspense, immersion, transportation*

## 1.　本研究の背景と目的

### (1)　合意形成の重要性と物語への注目の高まり

現在の日本では，長年続くデフレーションや東日本大震災に代表されるような大規模自然災害への対策といった公共的に取り組むべき大きな問題が生じている．そのような公共的問題を解決するための方向付けや実践が，公共政策である[1]．公共政策は，主として国や地方自治体などの行政によって行われ，人々の長期的，広域的な便益を増進させるために大きな役割を果たしている．

公共政策を選択し，計画し，実行するという過程をより善いものにするためには，個々の政策の是非や有効性を十分に吟味する必要がある．従って，政策の立案は，主に専門家などの高度な知識を有する人々による十分な議論のもとに行われる必要があることは論を俟たない[2]．そして，専門家により実施すべきであると判断された政策に対して，人々の合意を形成する活動がしばしば求められる．合意形成は，多数決のような機械的な意思決定方式と異なり，ステイクホルダー間の利害調整やそのためのアイディア出しなどを柔軟なコミュニケーション・プロセスの中で行うことにより，「ほぼ全員の合意」を目指す意思決定技法であると言われている[3]．住民参加型の政策決定の重要性が指摘される現代においては，行政組織内の意思決定への同意だけでなく，世論形成までも含めた広い意味での合意形成が重要となる[2]．また，公共政策の中でも，交通やエネルギーといったインフラ事業では大規模な投資と長期間の取り組みが必要で，かつ住民を含めた関係者の多さや社会的な影響範囲の大きさから，合意形成の成否はとりわけ重要となる．

合意形成の技法をより豊かで効果的なものとするためには，メディアが発信する情報が世論に与える影響や，政治・行政・国民間のコミュニケーション，そして国民間のコミュニケーションなどを分析し，広く深く洞察を得ることが不可欠である．そこで，本研究では20世紀後半以降，社会学，政治学，社会心理学，経営学等の社会科学諸分野において一部の研究者が論じてきた，「物語」(narrative)の概念に着目する．人文社会科学においては，人間，あるいは，人間が織りなす社会の動態を理解するにあたって，物語は重要な役割を担うものと見なされてきている．

例えば，Bruner[4]は人間心理の基本的な在り方に物語が大きく関わっていると主張しており，またGreenら[5]によ

って，物語世界への移入が人々の態度変容を促すことが明らかにされ，2000年以降多くの研究が蓄積されてきた．ここで，移入とは「自分の現在いる場所や時間を忘れて物語のなかで生じている出来事に没頭する」ことである．「移入」(transportation)の研究では，移入の度合いが強ければ強いほど，読者はその物語に明示または暗示された価値観を受容しやすいという効果等を実験により示している[5),6)]．政治学や公共政策の分野においても，物語形式のコミュニケーション等の性質を応用するための試みや問題提起が行われている[7),8),9),10),11),12)]．しかし，「情報をどのように構成すると移入が促されるのか」といった文章特性など，如何なる要因によって，移入が促進され得るのか，という点については，十分な検証が為されているとは言い難い．また，川端・藤井[9)]は，「物語」に関わる研究の系譜を公共政策における物語の積極的活用という「実践」に焦点をあて整理した．ここで実証的な研究の方向性の一つとして，「物語型情報」の定義の曖昧さの解消が挙げられており，長年物語研究において「物語性の定義」が曖昧であるという問題が挙げられている．

### (2) 物語の一般的性質に関する仮説

そもそも物語とは何なのかについては，研究者によって様々に定義されており，統一的な定義づけはなされていないのが現状である．ただし，多くの物語に当てはまる一般的な性質や構造について述べられた様々な仮説を，ある程度関連付けて理解することは可能である．

「出来事を時系列に並べる」という点が物語の必須要素であると規定している例は多い[13)]．また川端・藤井[9)]の「意図」の重要性の指摘，ストーリー・グラマー理論[14)]，状況モデル理論[15),16)]等を踏まえると，「何らかの問題が発生し，その解決にむけた主人公の意図とその結果の描写が，時系列順に述べられている」というのが物語の「典型的特徴」であると言える．

一方で，近年の哲学や心理学における物語研究において物語読解を分析するために，読者の感情反応が重要だという指摘[17),18)]がされており，中でも，読者の感情的反応として「興味」や「驚き」に注目した研究が数多くあり[21),22),23)]，de Beaugrande[23)]は物語における興味の形態としての「サスペンス」や「驚き」によって理解の深さや楽しみの水準が左右されると指摘している．なお，「サスペンス」とは，例えば広辞苑[24)]では「小説・映画などで，物語中の危機が，読者・観客に感じさせる不安・懸念・緊張感」を意味するものである．つまり，物語に触れた人々の精神の内に惹起される平常ならざる不安や懸念，緊張を伴う心理状態を意味するものである．

物語が喚起するサスペンス，驚き，好奇心の構造を示した最初の心理学者であるBrewer & Lichtensteinは，「Structural-Affect Theory」を提唱した[25),26)]．サスペンス，驚き，好奇心という3つの主要な談話構造が西洋文化の大衆的な物語の大部分の根底にあるとし，3つの主要な談話構造の中で「サスペンス」を「物語の登場人物に重大な結果（良くも悪くも）をもたらす可能性のある起因事象によって、読者が登場人物・物語の結果を気にすることで生じるもの」と定義づけた． Brewer & Lichtensteinは未解決のサスペンスを生み出すストーリーよりも、サスペンスを「生み出して解決する」ようなサスペンス談話構造をもつストーリーが好まれるという仮説を立て，この仮説を彼ら自身の実験によって概ね実証した[26)]．

しかしBrewer & Lichtensteinの研究では，サスペンスと「物語の好み」や「物語的だと感じる度合い」についての関係は示されているが，現代において読者の態度変容を促すとされる物語への「没入」「移入」との関係は論じられていない．

そこで本研究では，移入を促進させる文章特性の一つとして，Brewer & Lichtensteinによって提案されたStructural-Affect Theoryの「サスペンス性」という概念に注目し，サスペンス性が没入・移入に与える影響を明らかにする．具体的には，多数のテキストを実験材料に用い，テキストのサスペンス構造（サスペンス性の変化）を計測した上で，読者の没入度と比較し分析を行う．このことにより，物語型コミュニケーションを実務的に活用するための知見，すなわち「移入・没入を促進し得る物語の構造」に関する実証的知見を提供するものと期待される．

## 2. 既往研究と本研究の位置付け

### (1) 公共政策と物語論

公共政策の分野において，物語型情報のコミュニケーションの活用を提案する研究がいくつか存在する．川端・藤井[9)]は，物語研究の系譜をレビューしたうえで，公共政策をめぐる意思決定や合意形成に物語型の情報が果たす役割・意義として次の4つを指摘している．

1) 物語は物事を他人に伝える際の根源的な形式であり，人々に政策の意義や必要性を，リアリティを持って伝達するには物語型のコミュニケーションが有効である可能性が考えられること．
2) 物語る行為は，想像のなかでシミュレーションを行う行為であり，将来のビジョンを描くことが重要な公共政策のプランニングにおいては物語に関する能力が重要であると考えられること．
3) 物語は共同体の連帯を強める可能性があり，共同体の連帯を強めることで公共政策を円滑に推進できる可能性が高まること．
4) 物語の思いこみを取り除くという効果を応用すれば，公共政策の推進を阻害しうる人々の「イデオ

ロギー」や「偏見」を相対化でき，円滑な合意形成を行える可能性が高まること．

川端・藤井[9]の指摘を踏まえると，物語型の情報によるコミュニケーションは受け手に対して「関心向上」や「納得性」などを生じさせやすく，公共政策におけるコミュニケーション施策を効率的，効果的に行っていくために，説得的コミュニケーションの技法の一つとして重要なのではないかと考えられる．現在行われている公共政策への物語の活用を目指す研究の方向性は大きく二つに分けられる．一つは物語描写研究に関する研究であり，もう一つは物語接触による態度変容に関する研究である．前者に関しては，公共政策が適切に実施されるためには，技術や理論の開発はもちろんのこと，まちを良くしようと考える意志，すなわち「活力」を促すことが最大の課題であるという指摘があり[27]，その課題解消のために物語を活用した実践描写研究が行われている[例えば28]．

### (2) 物語接触による態度変容に関する研究

ここでは，まず2000年ごろから盛んに研究されるようになった，移入・没入による態度変容の研究のレビューをした後，公共政策への応用に関する研究をレビューする．

#### a) 移入・没入による態度変容

物語を読むとき，読者はその内容を理解するだけでなく，感情反応をはじめとした様々な体験をする[29),30)]．そのような読者の体験の中でも代表的なものに，物語の世界をさながら現実の世界のように生き生きと感ずるといった体験が挙げられる。こうした体験は「物語への没入（immersion into narratives）」と呼ばれ，物語への注意の集中，作品世界の鮮明なイメージ，登場人物への共感，物語内容や登場人物からの感情的影響，物語への現実感といった，様々な要素から構成される[31)]．読者が物語に入り込むことは，”absorption”[32)]や”reading involvment”[33),34)]，”transportation”[5),6)]など様々な用語で記述され，また理論的な論考や実証的検討も多く行われてきた．

没入の体験に関する理論的な論考や実証的検討の中で最も多く検討されている概念の一つに，物語への移入（transportation into narrative）がある．

Green & Brock[5)]は，物語に引き込まれているときに読者の心理はシミュレーション的な特殊な状態に移行しているという transportation（移入）理論を唱えた．Green らは物語への移入を「物語接触時に注意，想像，感情が，物語内で生じている出来事に統合的に融合されるプロセス」と定義している．読者が移入している際には，物語内の出来事を想像するために読者の処理資源が使われ，物語世界への集中が増し現実場面のことが気にならなくなり，自分自身が物語世界に描かれていることを実際に経験しているように感じ，物語の内容に対して強い感情反応が生じやすくなるとされている．そして，Green らは，移入を通じて態度変容が生じるということを実証的に示している．

また，没入体験の重要な側面の一つである「同一化」が移入と同様に読者の態度を変化させることが指摘されている[35),36)]．Cohen[37)]は，同一化を読者あるいは聴衆と登場人物との相互作用の結果生じる現象であるとし，読者はこのとき自分の同一性を登場人物のそれと置き換え，自分が読者であるという意識が薄れて一時的に登場人物として作中の出来事を体験するようになると論じた．移入と同一化はともに態度変容を引き起こすことが指摘されているが，移入は物語世界に自分の意識が入り込んでいく過程を指すのに対し，同一化は物語に登場する特定の人物に自己を重ね合わせる過程とされ，読者の自己認知に影響するなど，移入とは異なる性質をもつことも主張されている．

#### b) 移入・没入による態度変容の公共政策への応用

物語型コミュニケーションの公共政策への応用を見据えた態度変容に関する研究としては，川端らと高橋らのものが挙げられる．川端ら[11)]は，リニア新幹線の整備計画を題材とした物語型/説明文型のシナリオをそれぞれ作成し，物語型コミュニケーションの効果の検証を行った．その結果，物語志向性（「自身の物語モードへの入りやすさ」や「物語的な説明の上手さ」などの能力）が高い人については，説明文型のシナリオを提示された群よりも物語型のシナリオを提示された群の方が，シナリオ読了効果が向上するという知見を得ている．高橋ら[10)]は高知県黒潮町における防災の取り組み[38)]題材とした物語型/説明文型のシナリオをそれぞれ作成し再度検証を行った．実験の結果，物語志向性の高低によらず，物語型のシナリオを提示された群は説明文型のシナリオを提示された群に比べて，シナリオの題材に対する関心や納得感が向上することが実証的に明らかにされている．また，高橋ら[12)]は実際に社会で用いられている新聞記事を実験材料として用いて，物語型コミュニケーションの有効性について検証を行った．実験の結果，新聞記事においても物語性の強い文章はそうでない文章に比べ納得感や当事者意識を高めるということを示した．また，新聞記事においても，物語志向性が高い人は高い読了効果を示すということを示した．

### (3) 物語とは何か？—既往研究における様々な指摘

#### a) 物語の「一般的」「典型的」特徴

物語の一般的な特徴については，様々な見解が示されている．例えば，野口[13)]は，物語の最小限の要件を「複数の出来事が時間軸上に並べられている」ことであるとしている．出来事の時間軸に基づく配列についての考察は古くから行われており，古い例では，アリストテ

レース[39]は，悲劇を「一定の大きさをそなえた完結した一つの全体としての行為の再現である」と定義し，その全体とは「初め，中間，終わり」という時間軸に沿った構造のことを指している．

以上のように物語を時間的秩序で定義する例は多い．一方で，時間軸や時間秩序を前提とせず，文章の持つ意味に着目した特徴づけも行われている．やまだ[40]は，物語は「2 つ以上の出来事をむすびつけて筋立てる行為」としており，ここでは，出来事の結びつけ方によって物語の持つ意味が変容し，新たな物語が生まれることが重要であるとされている．

物語の構造に着目した研究として，Campbell の神話の分析が挙げられる[41]．Campbell によると，神話には英雄的な主人公が使命感に駆られ困難に立ち向かい目標を達成するという一連の出来事が「旅立ち，イニシエーション（通過儀礼），帰還」という構造に沿って描かれていると指摘されている．このような構造も物語の典型的プロットの一つであると言えよう．

その後，（文学作品や神話等ではなく）一般の人々が語る物語の構造分析を行った Labov & Waletzky[42]は，物語を「経験を要約する言語表現手法であり，特にその経験の時系列に沿って構成する手法」であると指摘するとともに，物語に共通する構成要素として，「1，Abstract, 2，Orientation，3，Complicating Action，4，Evaluation，5，Resolution，6，Coda」の 6 つを挙げている．Thorndyke[14]は，「多くの物語に共通する要素が存在する」という Labov & Waletzky の考え方を基に，ストーリー・グラマー理論を提唱した．ストーリー・グラマーとは，「おとぎ話から人々の日常の語りに至るまで，多くの物語には必須の構成要素や配列方法などの共通の規則のことである．そして，ストーリー・グラマー理論は，このような規則に沿った文章はそうでない文章に比べて，理解や記憶を向上させるものである」と主張するものであり，Thorndyke は実験においてそのことを確認している．

テキストを理解する際に形成される表象と呼ばれる心的イメージから，物語の特徴づけを行う研究もなされている．

認知心理学の領域において，読者はテキストを読解する際に，表層的表象，テキストベース，状況モデルという 3 つの水準の表象を形成すると指摘されている[43]．表層的表象とは単語や文法構造など文章を構成する表面的な情報から成る表象であり，テキストベースとは文章が示す命題構造の表象であり，状況モデルとはテキストに書かれた情報について読者の知識や推論を加味して形成される表象のことである．読者は状況モデルが構築できて初めて，深い理解に到達することができると指摘している[15),44]．Zwaan & Radvansky[16] によると，状況モデルは「空間」「因果関係」「意図」「主体や対象物の同一性」「時間」という 5 つの基本的な次元から構成されるとされており，井関・川崎の 研究からは，「物語文」の読解においては「説明文」の 読解に比べて，「意図性」が状況モデルの構築に大きな役割を果たしていることが示唆されている[45]．これは，Bruner が，物語とは登場人物の「意図」の変転を取り扱 うものであり，意図は他のものに還元して説明すること が不可能な根源的な単位であるとして，物語における意 図の描写の重要性を強調したこととも整合する知見である[4]．

以上のレビューを総合すると，何らかの問題が発生し，その解決にむけた，主人公の意図とその結果の描写が時系列順に述べられているというのが物語の「典型的形式」（少なくとも典型の一つ）であると言えるのではないかと考えられる．

**b) 読者の感情・感情反応に関する既往研究**

哲学や心理学における物語研究，文学の実証的研究，および神経心理学の研究[17),18]では，近年，読者体験を研究する研究者が文学を理解する上で，読者の感情や感情的反応が非常に重要な特徴とされており，文学的ナラティヴや他の芸術形態[19),20]の経験において中心的な役割を果たしていることを示唆している．

物語の読者の感情的反応のうち，「興味」に関しては，1980 年代や 90 年代に研究が進められていた[15),22),23),24),48]．例えば，Schank[22]は，「興味深いこと」は推論を制御する要因であると考えており，人々は何か興味深いものに注意を払い，何か興味深いものを見つけたときにのみ推論を行う傾向があるとした．Iwata[48]は，興味と感情という 2 つの概念に関する研究をレビューし，興味が物語を読むのに不可欠な認知過程であるとしている．de Beaugrande[24]は「興味」や「驚き」は、短編小説の起源となった口頭伝承の物語にみられる多くの要素の中で，物語スキーマの重要な構成要素だと論じている．

物語が喚起するサスペンス，驚き，好奇心の構造（物語の始点から終点に至る過程でこれらの感情的反応が強まったり弱まったりするプロセスの形式）を示した最初の心理学者である Brewer & Lichtenstein は，「Structural-Affect Theory」を提唱した[25),26]．Brewer & Lichtenstein は，物語は「楽しませる」ものとして仮定し，そこにつながる 3 つの主要な談話構造としてサスペンス，驚き，好奇心を提案し，それらが西洋文化の大衆的な物語の大部分の根底にあるとしている．Brewer & Lichtenstein が提案したサスペンスは，物語の登場人物に良くも悪くも重大な結果をもたらす可能性のある起因事象によって，読者が登場人物・物語の結果を気にすることで生じるものとしている．「単純なサスペンスの発生と解決されたサスペンスの発生の両方が、より高いストーリーの好みにつながる」[49]というように、未解決のサスペンスを生み出すストーリーよりも、サスペンスを生み出して解決するサス

ペンス談話構造を生み出すストーリーが好まれると予想した．Brewer & Lichtenstein[26]は，1 つの文章を 5 つのセクションに分け，それを入れ替え各セクション後に読者に「サスペンスを感じるかどうか」と聞くことでサスペンスがどういう変化をするのかを実証的実験で明らかにしようとした．上記の予想のようにサスペンスが下がる言説構造になっているパターンの方が，そうでない文章よりも文章の好みやストーリー性を感じるかの読後の印象の項目が有意に高いことが示されている．

これらの，「興味」「驚き」「好奇心」「サスペンス性」等が物語の重要な構成要素であり，「サスペンスが生み出されて，解決される」ような構造を持つ物語が読者に好まれるという知見は，「問題」の発生によって日常から非日常へ移行し，再び日常に復帰するのが物語の典型的パターンであるとするストーリー・グラマーの理論と整合的であると言えるだろう．

しかし，サスペンス性が読者に与える影響を研究では，従属変数としては被験者に「ストーリー性を感じるかどうか」の質問をしたのみであり，「没入」「移入」の度合いに関しては計測しておらず，類似する実証研究も少ない．例えば，Tal-Or & Cohen[50]は映像を使用し，登場人物の未来の情報を流す方が過去の情報を流す方よりも移入の度合いが高くなることを示している．この研究は，サスペンスは登場人物の未来の情報を流す方が過去の情報を流すよりも増加すると述べた Zillman[51]の論考に基づいている．しかし，上記の研究では映像を使用した実験を行っており，テキストを使用して行う実証実験は行われていない．

### (4) 本研究の位置付け

そこで本研究では，移入を促進させる文章特性の一つとして，Brewer & Lichtenstein によって提案された Structural-Affect Theory の「サスペンス性」という概念に注目し，サスペンスの構造と没入・移入の関係を，エピソードを利用した実験を行うことで明らかにする．得られたデータを用いて，『「サスペンス性が最初に高く，エピソードを読み進めると下がる」構造を持っているエピソードの方が，移入尺度等の読後評価が高くなる』という仮説を検証し，物語型コミュニケーションを実務的に活用するための知見，すなわち「移入・没入を促進し得る物語の構造」に関する実証的知見を提供する．

## 3. 短いエピソードを利用したWeb実験概要

### (1) 実験概要

本研究ではサスペンス性と物語への没入・移入の関係を明らかにすることを目的として，看護現場の出来事を描写した多数の短いエピソードを用いてWeb実験を行う．

本実験では，日本看護協会が2010年から「看護の日・看護週間」事業の一環として看護従事者及び一般の人々から集めている，看護にまつわる「忘れられない看護エピソード」[52]の中からテキストを選択する．「忘れられない看護エピソード」は，入選，優秀賞，内館牧子賞，最優秀賞に分けられており，本研究では優秀賞以上の93作品及び入選作品からランダムで選出した7作品の合計100作品を使用する．選択した各エピソードを，5つのセクションに分けたものを実験で使用する．

これらのエピソード文を用いて，インターネット調査会社を通じて全国のモニター1000名を対象にWebアンケート調査を実施する．調査では，初めに年齢，性別，居住地，職業，最終学歴という「個人属性」に加え，統制変数として後述する各個人の特徴を計測した．被験者には1人当たり6本のエピソードの読了を求める．前半の3本では，Brewer & Lichtensteinの既往研究[26]に従い，分割されたエピソードの各セクションを読むたびに「サスペンス性」を計測する質問に答える．そしてエピソード全体を読了した後に，「移入度」，「同一化度」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」というエピソードの読後評価を計測した．各エピソード中で5回サスペンス性が計測されるので，各被験者の評価を平均することにより，当該エピソード文内のサスペンス性の変化を計測することが可能となる．

各被験者が読む後半の3本では，「サスペンス性」の質問は挟まずにエピソードを読了し，前半と同様の読後評価を行うことを求める．これは，文章の途中で質問に答えることによって没入感や物語の味わいが減じてしまう可能性があるため，質問を挟まずに読んだ場合のデータをあわせて取得しておくものである．

最後に，6本のエピソードを読了した後，川端ら[53]が作成した「物語志向性尺度」の回答を要請し，個人の物語型コミュニケーションに関する選好や傾向を測定する．物語志向性は，個人の物語への没入・移入のしやすさに影響を与えることが分かっており，エピソードのサスペンス性がもたらす効果を検証する上では，当該性質を統制することが望ましいためである．

以上をまとめると，実験参加者は次のような順序で回答を行うことになる．

1) 年齢，性別などの個人属性質問に一通り回答する
2) 1本目のエピソードの第1セクションを読む
3) 「この話の先がどうなるか、気になりますか？」という，サスペンス性を問う質問に回答する
4) 同エピソードの第2セクションを読む
5) サスペンス性を問う質問に回答する
6) 以下これを第5セクションまで繰り返す
7) 移入や没入など，読後評価を尋ねる質問に回答する

8) 2本目・3本目のエピソードについて1本目と同様の手順を繰り返す
9) 4本目のエピソードを通して読む
10) 読後評価を尋ねる質問に回答する
11) 5本目・6本目のエピソードについて4本目と同様の手順を繰り返す
12) 最後に，物語志向性に関する質問に回答する

各エピソードは，1本目～3本目に均等な回数だけ登場し，かつ回答者の割当はランダムとなる．そして各回答者が1本目～3本目で評価したサスペンス性を，各エピソードのサスペンス性評価に使用し，読了効果については，1～6本目のものを全て使用するか，4～6本目のものだけを使用するか，取得されたデータの傾向を吟味して決定する．

### (2) 読了を求めるエピソードの選定

まず日本看護協会の看護エピソード集を使用した理由としては，以下の3つが挙げられる．一つ目に文字量が約800字と一定であり，テーマも「看護」で統一されている点である．本研究では，テーマによる差を明らかにしたいわけではなく，文章構造及び読者の感情に着目しているため，文章量に加えてテーマが統一されていることで誤差分散を抑えやすいという利点があると考えられる．二つ目に，エピソードを募集している日本看護協会が応募作品の中から優秀なものを選抜していることから，文章の巧拙に極端な差が出ないと考えられる点である．三つ目に「看護」というテーマは人の生死に関わることであるため，多くの読者にとって関心を持ちやすいということが予想される．

Webアンケートに用いるエピソード作成のために，選定した看護エピソードに次のような処理を加えた．まず，本実験実施時点でWeb上に公開されていた看護エピソード201本は入選，優秀賞，内館牧子賞，最優秀賞に分けられており，本研究では優秀賞以上の93作品及び入選作品からランダムで選出した7作品の合計100作品を使用する．つぎに，エピソード内でのサスペンス性の変化を測るため，1つのエピソードを5つのセクションに分割する作業を行った．分割したエピソードの例を**表-1**に示す．

表-1 作成したエピソード例

『最後まであきらめない！』
20 年前の話である。大学生 A 君が、昏睡状態で HCU（ハイケアユニット）に入室し、希望で母親が付き添うようになった。母親は大学まで出向き友人の声を週替わりで録音し、毎日耳元で聞かせた。また自らも廊下に響き渡る声で明るく語りかけていた。母親の愛情の深さ、信念を感じさせる日々であった。私も同じ気持ちで関わったが、母親のそれには到底かわなかった。しかし、どんな刺激に対しても A 君からの反応はなく、人工呼吸器の音だけが病室に響いた。

数カ月同じ状態が続いた。ふと、なんとなく分かっているのではないか…いう印象を受けた。医師に報告し、脳波も取ってみたが、結果に変化はなかった。あきらめようとするが、やはり何かある。しかし、周囲は気のせいだと言って取り合ってくれなかった。それでも私は母親と共に信じ、毎日刺激し、その「何か」を明らかにしようとした。

ある日母親が、「この子アイスクリームが大好きだったのよね…」とポツリと言った。「刺激を与えてみよう」と考え、医師の許可を得て、アイスクリームを買ってきた。十分に安全性を考慮した上で、微量を舌にのせてみた。すると A 君の顔の半分が口になった。笑ったのである！ 大きな口を開けてうれしそうに笑った。確かに笑っていた。2 人で泣いた。

1 カ月後には一般病棟に転出するまでに回復した。さらに数カ月が過ぎた頃、母親と一緒に「歩けるようになった」と病棟まであいさつに来てくれた。寝姿と違って 2 本の足でしっかり立っている彼は大きく見えた。

数年後、病棟入口にスーツ姿の男性が立っていた。「誰だろう… 。業者かな？ 」と思いつつ「何でしょうか」と入口に向かった。そこには満面の笑みを浮かべた男性の姿があった。その笑顔はアイスクリームを食べた時の笑顔そのままだった。自然と涙が出てきた。数年遅れで無事に大学を卒業し、社会人となった姿を見せに来てくれたのだった。1 人で来た彼の姿が大きく、大きく揺らいで見えた。

### (3) Web実験概要

株式会社クロス・マーケティングを通じて，全国の男女1000人を対象にインターネットを利用したアンケート調査を実施した．属性の割り付けとしては，年齢階層として20代，30代，40代，50代，60代の5段階を設け，男女の性別と併せて合計で10セルの年齢×性別階層を設け，各セルの人数が均一になるように行った．そして，「あなたご自身に関するアンケート」と題した案内メールを調査会社から配信し，Web画面上での回答を要請した．本調査は令和3年1月9日～令和3年1月13日の5日間実施され，1000人（平均年齢45.54歳，年齢標準偏差14.89，男女比50%）から回答を得た．

### (4) Webアンケートの調査項目

#### a) 個人属性

回答者の属性として，年齢，性別，居住地，職業，最終学歴に関する回答を要請した．

#### b) パーソナリティ

実験結果に影響を及ぼすことが想定される個人の特徴（パーソナリティ）として5つの質問について回答を要請した．**表-2**に質問項目を示す．質問1，2，4に関しては，医療現場で働いている人や人の生命や健康に関する話題に関心のある人にとっては物語の内容にリアリティを感じやすいため，物語への没入に影響を与えやすく，統制が必要であると考えられる．質問3に関しては，今回の実験で使用したエピソードには2011年に起こった東日本大震災や2016年に起きた熊本地震など災害時での医療というテーマで書かれたエピソードがあるため，こちらも統制のために回答を要請した．質問5に関しては，今回約800字のエピソードを読むに当たって習慣として本をよく読む人とそうでない人で物語への没入の影響があるのではないかと考えられるため，計測している．質問1，2，3は「はい」か「いいえ」で，質問4，5は「当てはまらない」から「当てはまる」までの5段階で回答を要請した．

表-2 個人属性（パーソナリティ）

| 調査項目・尺度 | 番号 | 質問文 |
|---|---|---|
| 個人属性 | 1 | あなたは、医療・看護・介護の関係者ですか？（はい・いいえ） |
| | 2 | 最近、自分や親しい人が大病を患ったり、親しい人が亡くなるは<br>来事はありましたか？（はい・いいえ） |
| | 3 | 震災や洪水など、大きな自然災害で被災したことはありますか？<br>（はい・いいえ） |
| | 4 | 人の生命や健康に関する話題に、関心がある<br>（ご自身がどの程度当てはまるかをお答えください）（５件法） |
| | 5 | 自分は本をよく読むほうだ<br>（ご自身がどの程度当てはまるかをお答えください）（５件法） |

c)　サスペンス性

Brewer & Lichtenstein[26]の実証研究ではサスペンス性を計測する質問項目として"to what extent are you now in Suspense (concerned about what will happen or about the outcome)?"と聞いている．本研究では，回答者の負担を小さくするためなるべくシンプルな設問とすべきことを考慮して，「この話の先がどうなるか、気になりますか？」という質問を設け，これに対して「全く気にならない」から「非常に気になる」までの5段階で回答を要請した．

d)　エピソードの読後評価

本研究では，物語世界に入り込むことで態度変容を促すと実証されている「同一化」と「移入」を測定する尺度を構成し，被験者に回答を要請した．**表-3**に質問項目を示す．Q1～Q11はGreen & Brockの移入尺度を小山内・楠見[54]によって日本語訳にした日本語版移入尺度である．質問のうち，Q1，Q3，Q4，Q9は小山内によって日本語版移入尺度を因子分析した結果，「没入性」に該当した項目である．以降の分析では，この4つの質問項目を合わせて「没入尺度」として使用する．Q12～Q15はCohenによる同一化尺度を参考にし，ストーリー展開にそぐわない質問を削除した同一化短縮版である．

**表-3　読後評価**

| 調査項目・尺度 | 番号 | 質問文 |
|---|---|---|
| 移入尺度 | 1 | 文章内で起こっている出来事をありありと思い描くことができた。 |
| | 2 | この文章を読んでいるあいだ、あまり集中できず、自分の周りで起きていることが気になった（＊） |
| | 3 | 文章内に描かれた出来事の場面に、まるで自分もいるかのように感じた。 |
| | 4 | 読んでいて、文章に心が引き込まれた。 |
| | 5 | 読み終えてすぐ、文章内の出来事は忘れて現実に戻ることができた。（＊） |
| | 6 | この文章がどういう終わり方をするのか、読みながらとても気になった。 |
| | 7 | この文章は、私の感情をゆさぶった。 |
| | 8 | ここに描かれているのとは別の展開になる可能性を考えた。 |
| | 9 | この文章を読んでいるあいだ、あれこれ考えてしまって集中できなかった。（＊） |
| | 10 | 文章内の出来事は、私の日常生活にも関係があると思う。 |
| | 11 | この文章に描かれた出来事は、私の人生を変えると思う。 |
| 同一化尺度短縮版 | 12 | 文章を読んでいる間、自分を忘れて夢中になった。 |
| | 13 | 文章の人物が理解するのと同じように、物語の出来事を理解することが出来た。 |
| | 14 | 文章に出てくる人物が起こした行動に関して、行動の理由を理解することが出来た。 |
| | 15 | 文章に出てくる人物が表現している感情が伝わってきた。 |
| 物語評価 | 16 | この文章が好きだ。 |
| | 17 | この文章に「物語性」を感じた。 |
| | 18 | この文章の結末に満足した。 |

（＊）は逆転項目

また，没入性以外のエピソード読後評価として，Brewer & Lichtenstein[26]の研究では「好感度」「ストーリー性の評価」「結果への満足度」を測定している．本研究でも，エピソードの評価として被験者に上記の3つの回答をQ16～Q18で要請した．エピソードの読後評価合計18個の質問に対して，「当てはまらない」から「当てはまる」までの5段階で回答を要請した．

e)　物語志向性尺度

既往研究[11),53]で指摘されているように，同じ物語型の情報に接した場合でも，情報の受け手の心理的傾向によって読了の効果が異なることが予測される．そこで川端ら[11]は物語型コミュニケーションに関する選好や傾向（以下「物語志向性」と呼ぶ．）を物語志向性尺度として尺度化した．物語志向性には様々な方向性（下位尺度）があるとし，その後の研究[53]において，他者を物語に引き込む能力としての「物語誘因力」，物事も物語的に把握する能力としての「物語感得力」，物語的エピソードを共有することで社会関係を構築・維持する傾向としての「物語共有傾向」の3つとして，21項目の尺度を作成している．本研究では川端ら[53]に従い，「物語誘因力」5項目，「物語感得力」6項目，「物語共有傾向」5項目の計16項目について，エピソードを読了した後に被験者に回答を5件法で求めた．**表-4**に尺度の項目を示す．

**表-4　物語志向性尺度**

| 調査項目・尺度 | 番号 | 質問文 |
|---|---|---|
| 物語誘引力 | 1 | 簡単な「たとえ話」をすることで、相手にわかってもらえることが多い。 |
| | 2 | 少し経緯がややこしい出来事であっても、全体を簡単に要約して伝えるのは得意だ。 |
| | 3 | 過去の出来事を思い出し、時間の流れに沿ってくわしく説明するのが得意だ。 |
| | 4 | 「起承転結」や「振り」と「落ち」のように、構成や展開をきちんと意識して話すことが多い。 |
| | 5 | 人を説得して何かをさせようとするときは、「こうすれば、こうなるだろう」というストーリーを具体的に説明する。 |
| 物語感得力 | 6 | 小説を読むとき、登場人物や情景を鮮明にイメージすることができる。 |
| | 7 | 小説や映画などを鑑賞するとき、その作品の世界にどっぷり入り込んでしまう方である。 |
| | 8 | 小説や映画などの作品を鑑賞するのが好きだ。 |
| | 9 | 学校の国語の授業では、評論文よりも物語文の読解が得意だった。 |
| | 10 | 小説や映画などの登場人物に感情移入してしまい、自分のことのように嬉しくなったり悲しくなったりすることがある。 |
| | 11 | 小説や映画などのストーリーが、自分の人生にとって大きな意味を持つと感じることがある。 |
| 物語共有傾向 | 12 | 「最近あった身近な出来事」について、家族や友人に長々と話してしまうことがある。 |
| | 13 | 家族や友人が、昔話や思い出話を語っているのを聞くのは楽しい。 |
| | 14 | 友人や知人についてのうわさ話をして盛り上がることがよくある。 |
| | 15 | つい、人の昔の話を聞き出そうとしてしまう。 |
| | 16 | 自分の人生や人間性について語るとき、よく引き合いに出す過去のエピソードがある。 |

## 4. 分析結果

### (1) 分析の準備

アンケート実施段階で，エピソード途中にサスペンス性評価のための挿入質問を挟まない後半の3本（4～6本目）に関して，エピソードの読後評価がすべて同じ数字となっている回答は，データ納品段階で不正回答の疑いありと見なし除外されている．また，**表-3**に示した移入尺度のうち，Q2，Q5，Q9は逆転項目として尋ねているため，以下の分析においては，5件法で計測されているデータの数値の1から5を5から1に逆転したものを用いることとした．

### (2) 基本統計量

#### a) 信頼性分析

物語型コミュニケーションに関する選好や傾向を示す「物語志向性」の各下位尺度と読後の没入・移入を測定する尺度である「移入尺度」，移入尺度の下位尺度である「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」に対して信頼性分析を行った結果を**表-5**に示す．

すべての下位尺度において信頼性係数αが0.70以上となり，一定の信頼性が確保されていることが確認された．よって以降の分析において，各尺度は質問項目によって得られた測定値の加算平均を用いることとした．

#### b) 相関分析

尺度の相関係数を**表-6**，**表-7**に示す．**表-6**は「物語志向性」の各下位尺度の相関を示している．**表-7**はエピソードの読後評価である「移入尺度」，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」の相関を示している．

#### c) 個人属性に関する基本統計量

**表-8**に統制変数として被験者に回答を要請した「パーソナリティ」の3項目の度数分布表を，**表-9**に統制変数として被験者に回答を要請した「パーソナリティ」の2項目，及び「物語志向性」の回答者数（n），平均値（Mean），標準偏差（SD）を示す．

なお，「パーソナリティ」の質問1，2，3は「はい」か「いいえ」で，それ以外の質問は「1点：当てはまらない」から「5点：当てはまる」までの5件法で回答を要請した．

**表-5　信頼性分析の結果**

| 尺度 | | α |
|---|---|---|
| 物語志向性尺度 | 物語誘引力 | 0.878 |
| | 物語感得力 | 0.878 |
| | 物語共有傾向 | 0.848 |
| 移入尺度 | 全体 | 0.831 |
| | 没入性 | 0.703 |
| 同一化尺度短縮版 | | 0.891 |

**表-6　「物語志向性」の各下位尺度の相関（N=1000）**

| | 物語誘因力 | 物語感得力 | 物語共有傾向 |
|---|---|---|---|
| 物語誘因力 | 1.00 | | |
| 物語感得力 | 0.53 *** | 1.00 | |
| 物語共有傾向 | 0.49 *** | 0.55 *** | 1.00 |

***: p<.01, **:p<.05

**表-8　個人属性の度数分布表**

| | | 度数 | 割合（%） |
|---|---|---|---|
| 医療・看護・介護の関係者かどうか | はい | 83 | 8.3 |
| | いいえ | 917 | 91.7 |
| 最近、自分や親しい人が大病を患ったり、親しい人が亡くなる出来事があったかどうか？ | はい | 246 | 24.6 |
| | いいえ | 754 | 75.4 |
| 大きな自然災害で被災した経験があるかどうか？ | はい | 132 | 13.2 |
| | いいえ | 868 | 86.8 |

**表-9　個人属性の記述統計量**

| 尺度 | n | M | SD |
|---|---|---|---|
| 生命・健康関心度 | 1000 | 3.72 | 0.972 |
| 読書量 | 1000 | 2.77 | 1.33 |
| 物語誘引力 | 1000 | 3.13 | 0.861 |
| 物語感得力 | 1000 | 3.41 | 0.824 |
| 物語共有傾向 | 1000 | 2.97 | 0.871 |

**表-7　エピソードの読後評価の相関（N=6000）**

| | 移入尺度 | 没入尺度 | 同一化尺度 | 好感度 | ストーリー性評価 | 結果満足度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 移入尺度 | 1.00 | | | | | |
| 没入尺度 | 0.90 *** | 1.00 | | | | |
| 同一化尺度 | 0.81 *** | 0.77 *** | 1.00 | | | |
| 好感度 | 0.77 *** | 0.70 *** | 0.77 ** | 1.00 | | |
| ストーリー性評価 | 0.74 *** | 0.69 *** | 0.76 ** | 0.78 *** | 1.00 | |
| 結果満足度 | 0.68 *** | 0.66 *** | 0.74 ** | 0.74 *** | 0.72 *** | 1.00 |

***: p<.01, **:p<.05

表-10　挿入質問の有無別の３要因分散分析の結果

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 移入尺度 | 回答者ID | 2121.33 | 999 | 18.27 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 42.47 | 99 | 3.69 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 5.38 | 1 | 46.32 | 0.00 *** |
| | 残差 | 569.57 | 4900 | | |
| 没入尺度 | 回答者ID | 2897.88 | 999 | 14.67 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 63.30 | 99 | 3.23 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 1.91 | 1 | 9.65 | 0.00 *** |
| | 残差 | 969.00 | 4900 | | |
| 同一化尺度 | 回答者ID | 3974.81 | 999 | 16.90 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 70.58 | 99 | 3.03 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 10.38 | 1 | 44.07 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1153.63 | 4900 | | |

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 好感度 | 回答者ID | 4924.60 | 999 | 11.80 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 106.18 | 99 | 2.57 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 30.39 | 1 | 72.72 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2047.60 | 4900 | | |
| ストーリー性評価 | 回答者ID | 5023.69 | 999 | 11.44 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 121.44 | 99 | 2.79 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 10.84 | 1 | 24.65 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2154.56 | 4900 | | |
| 結果満足度 | 回答者ID | 4424.29 | 999 | 9.29 | 0.00 *** |
| | エピソード番号 | 115.14 | 99 | 2.44 | 0.00 *** |
| | 挿入質問ダミー | 20.07 | 1 | 42.11 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2335.29 | 4900 | | |

***: p<.01, **:p<.05（平方和はタイプⅢ平方和）

表-11　挿入質問の有無別の読後評価の平均・標準偏差

| 読後評価 | 挿入質問あり | | | 挿入質問なし | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Mean | SD | N | Mean | SD |
| 移入尺度 | 3000 | 3.16 | 0.012 | 3000 | 3.22 | 0.013 |
| 没入尺度 | 3000 | 3.45 | 0.015 | 3000 | 3.49 | 0.015 |
| 同一化尺度 | 3000 | 3.24 | 0.017 | 3000 | 3.32 | 0.018 |
| 好感度 | 3000 | 3.05 | 0.020 | 3000 | 3.19 | 0.020 |
| ストーリー性評価 | 3000 | 3.21 | 0.020 | 3000 | 3.29 | 0.020 |
| 結果満足度 | 3000 | 3.25 | 0.020 | 3000 | 3.36 | 0.020 |

### d)　エピソードに関する基本統計量

また，本研究ではエピソード文を 5 つに区切って質問を挿入し，エピソードを読んでいる途中にサスペンス性の評価を求めているが，この作業によりエピソードの内容を味わうことが妨げられ，読了後に聞く移入尺度の度合いが下がることが考えられる．そのため本研究では，各被験者に，「サスペンス性を評価する挿入質問に答えながら読むエピソード」×3 本，「挿入質問を離さずに最後まで通して読むエピソード」×3 本と計 6 本のエピソードを読了してもらい，どちらの場合でも読了後に読後評価の回答を求めている．サスペンス性評価の挿入質問を挟んだ場合と挟まなかった場合の読後評価の関係を確認するため，各エピソードにおいて「サスペンス性の質問をした場合（挿入質問あり）」と「サスペンス性の質問をしていない場合（挿入質問なし）」の 2 群間で，「移入尺度」，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」の 6 項目の平均値に差があるか否かを確認した．そこで，「回答者 ID」，「エピソード番号」と「挿入質問あり」を 1 とする「挿入質問ダミー」の 3 要因で分散分析を行い，「挿入質問ダミー」の主効果を確認する．

**表-10**，**表-11** が示すように，「挿入質問あり」と「挿入質問なし」の 2 群間で，6 つの読後評価に対して挿入質問ダミーが有意な主効果を持つことが確認できた．

また，**表-11** に「挿入質問あり」と「挿入質問なし」の 2 群における読後評価の 6 項目の平均値（Mean），標準偏差（SD）を示す．この結果から，文章の途中で質問に答えることによって没入感や物語の味わいが減じてしまう可能性が示唆された．したがって以降の分析は，挿入質問ありのエピソードで得られた移入尺度などの各従属変数を用いる事を回避し，従属変数の評価は，挿入質問なしのエピソードにおいて得られたものだけを仮説検証に活用することとする．一方で，本分析の独立変数となるサスペンス性については，挿入質問ありのデータで各エピソードのサスペンス性の評価及び後述のクラスター分析を行った上で，その情報を用いることとする．

## (3)　サスペンス性を因子としたクラスター分析及び共分散分析

「サスペンス性が最初に高く，あとで下がる」構造を持っているエピソードの方が，読後評価が高くなるかどうかを検証するために，まず今回実験に使用したエピソードの分類を行う．恣意性をなるべく排除して分類を行うために，各エピソードについて 5 つのセクションごとで計測されているサスペンス性（順に第 1 サスペンス性，第 2 サスペンス性，第 3 サスペンス性，第 4 サスペンス性，第 5 サスペンス性とする）のデータを用いてクラスター分析を行い，どのようなサスペンス構造を持つエピソード群に分類するのが適当であるかを確認する．

次に，クラスター分析の結果として抽出された代表的なサスペンス構造の中に，前半でサスペンス性が高く後半で下がるような構造を持つものが存在した場合，それと他のクラスターの間でエピソードの読後評価である「移入尺度」，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」の平均値の差を検定する．この検定は，クラスターを要因とする分散分析に，誤差の統制のために個人属性や物語志向性尺度を取り入れた，共分散分析により行う．

### a)　第 1 サスペンス性とセクション間の変化量を特徴量とするクラスター分析及び共分散分析

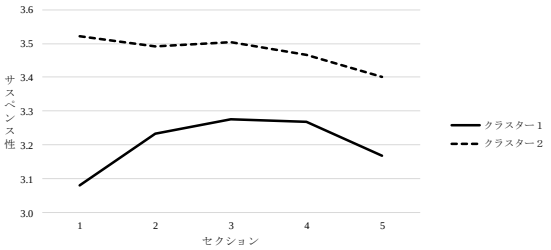
仮説は，「サスペンス性が最初に高く，エピソードを読み進めると下がる」構造，つまり「最初にサスペンス性を高くして読者を引き込み，その後に物語の結末が明らかになって読者に納得感を与え，サスペンス性が下が

る」という構造を持っているエピソードの方が，読後評価が高くなるのではないかというものである．そのため，エピソード冒頭の第 1 サスペンス性の高さと，第 1 から第 2，第 2 から第 3，第 3 から第 4，第 4 から第 5 セクションへのサスペンス性の変化量を特徴量に用いて，クラスター分析を行った．

クラスター分析は，計算速度に優れた非階層型の k-means法により行うこととする．クラスター数を決定するための手法はとしてPelleg & Moore[55]及び石岡[56]で提案されているx-means法を適用した場合，最適クラスター数は2となる．そのため，本研究ではクラスター数を2として，分析を行う．

横軸をエピソードのセクション，縦軸をサスペンス性として，クラスターごとのサスペンス性の推移構造をグラフに示すと**図-1**のようになった．なお，各グラフの折れ線で示されるサスペンス性の推移は，各クラスターに属する全てのエピソードについて，セクションごとに平均を算出したものを表している．

**図-1**のグラフを確認すると，クラスター2は「サスペンス性が最初に高く，エピソードを読み進めると下がる」構造を持っているといえるため，仮説にしたがうと，このクラスターのエピソードを読んだ場合に，読後評価が，クラスター1の場合よりも高まることが期待される．




| | エピソード数 | 第１セクション | 第２セクション | 第３セクション | 第４セクション | 第５セクション |
|---|---|---|---|---|---|---|
| クラスター１ | 48 | 3.08 | 3.23 | 3.28 | 3.27 | 3.17 |
| クラスター２ | 52 | 3.52 | 3.49 | 3.50 | 3.47 | 3.40 |

**図-1　エピソード文中のサスペンス性の推移**

これら 2 クラスター間で，「移入尺度」，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」の平均値差を，個人属性等を統制しながら検定するために，共分散分析を行った．

共分散分析をするに当たって，個人属性の変数化作業を行う．個人の特徴として尋ねた，「あなたは、医療・看護・介護の関係者ですか？」，「最近、自分や親しい人が大病を患ったり、親しい人が亡くなる出来事はありましたか？」，「震災や洪水など、大きな自然災害で被災したことはありますか？」の「はい」か「いいえ」で回答する項目に関しては，「いいえ」を 0，「はい」を 1 としたダミー変数を作成し，名称をそれぞれ「医療関係者ダミー」，「病気ダミー」，「被災ダミー」とした．また，「人の生命や健康に関する話題に、関心がある」，「自分は本をよく読むほうだ」という 5 段階評価で回答する項目に関しては，連続変数として名称を「生命関心度」，「読書量」とした．

従属変数は上記6項目の読後評価であり，要因としては仮説検定に関わる「クラスター番号」と，統制変数である「病気ダミー」，「生命関心度」，「読書量」，「物語感得力」，「物語共有傾向」をモデルに投入している．なお，「医療関係者ダミー」，「被災ダミー」，「物語誘因力」に関しては，以降のどの分析においても一貫して有意な効果を持たなかったため，共変量には採用しないこととした．結果を**表-12**，**表-13**に示す．

分散分析の結果が示すように，クラスター間で6項目の読後評価の平均値の差が全て有意であり，かつ，クラ

**表-12　読後評価を従属変数とした共分散分析の結果**

**（第１サスペンス性及びセクション間の変化を使用した場合）**

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 移入尺度 | クラスター番号 | 2.25 | 1 | 6.52 | 0.01 ** |
| | 病気ダミー | 5.02 | 1 | 14.55 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 25.90 | 1 | 75.11 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 1.78 | 1 | 5.16 | 0.02 ** |
| | 物語感得力 | 96.44 | 1 | 279.70 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 31.17 | 1 | 90.41 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1031.99 | 2993 | | |
| 没入尺度 | クラスター番号 | 3.87 | 1 | 7.73 | 0.01 *** |
| | 病気ダミー | 8.49 | 1 | 16.95 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 36.90 | 1 | 73.69 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 3.01 | 1 | 6.01 | 0.01 ** |
| | 物語感得力 | 203.35 | 1 | 406.12 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 2.31 | 1 | 4.61 | 0.03 ** |
| | 残差 | 1498.65 | 2993 | | |
| 同一化尺度 | クラスター番号 | 5.50 | 1 | 8.61 | 0.00 *** |
| | 病気ダミー | 6.41 | 1 | 10.05 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 24.85 | 1 | 38.94 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 8.05 | 1 | 12.62 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 295.59 | 1 | 463.22 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 36.57 | 1 | 57.31 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1909.90 | 2993 | | |

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 好感度 | クラスター番号 | 9.55 | 1 | 10.13 | 0.00 *** |
| | 病気ダミー | 0.03 | 1 | 0.03 | 0.86 |
| | 生命関心度 | 21.19 | 1 | 22.48 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 10.25 | 1 | 10.88 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 217.38 | 1 | 230.60 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 98.54 | 1 | 104.54 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2821.39 | 2993 | | |
| ストーリー性評価 | クラスター番号 | 12.42 | 1 | 12.94 | 0.00 *** |
| | 病気ダミー | 4.75 | 1 | 4.95 | 0.03 ** |
| | 生命関心度 | 26.68 | 1 | 27.79 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 17.22 | 1 | 17.94 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 217.47 | 1 | 226.51 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 83.94 | 1 | 87.42 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2873.60 | 2993 | | |
| 結果満足度 | クラスター番号 | 14.77 | 1 | 16.05 | 0.00 *** |
| | 病気ダミー | 4.85 | 1 | 5.27 | 0.02 ** |
| | 生命関心度 | 9.31 | 1 | 10.11 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 16.04 | 1 | 17.43 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 323.77 | 1 | 351.75 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 17.70 | 1 | 19.23 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2754.88 | 2993 | | |

***: p<.01, **:p<.05, *:p<.10 （平方和はタイプⅢ平方和）

スター2 の方がクラスター1 よりも平均値が高いことが確認された．この結果から，「サスペンス性が最初に高く，エピソードを読み進めると下がる」構造を持っている物語の方が，移入尺度をはじめ読後評価に及ぼす影響が大きいという仮説が支持された．

**b) 第 1 サスペンス性とセクション間の変化量を特徴量とするクラスター分析及び共分散分析の問題**

エピソードを 2 のクラスターに分類し，共分散分析を行ったが，すべての読後評価で冒頭のサスペンス性が高く徐々に下がる構造を持つクラスターが，有意にそれらを高めていたことがわかった．

しかしながら，**図-1**のサスペンス性の推移を見ると，読後評価への効果が高いクラスターはそもそも全体としてサスペンス性が高くなっていることがわかる．これは，「最初にサスペンス性が高ければ，その後もサスペンス性が持続しがちであり，読者を引き込みやすい物語になる」ことを意味しているとも解釈でき，そのこと自体が重要な知見であると言える．しかし一方で，この分析では，「全体としてサスペンス性が高いこと」の効果と「前半で高く後半で下がるという変化構造」の効果を，区別することができないという問題がある．そこで，追加的に 2 つの分析を行う．一つは，この共分散分析のモデルに「エピソードの平均サスペンス性」を追加し，全体としてのサスペンス性の高低の影響を統制したクラスター間効果を検定する．なお，1 つのエピソード当たり 5 セクション×30 人に回答を要請しているサスペンス性評価を加算平均したものをエピソードの平均サスペンス性とする．

もう一つは，クラスター分析の段階で「セクション 1 のサスペンス性」を使うのをやめ，「セクション間の差」のみを特徴量としてクラスタリングを行うことである．変化（差分）だけを用いるため，クラスター間の差異に「全体としてのサスペンス性の差」は含まれなくなると考えられる．

**(4) 追加のクラスター分析及び共分散分析**

**a) 共変量にエピソードの平均サスペンス性を加えた共分散分析**

(3)で行った共分散分析の要因に「エピソードの平均サスペンス性」を加え，分析を行う．なお，各クラスターのサスペンス性の推移は**図-1** と同じである．共分散分析の結果を**表-14**，**表-15** に示す．

**表-13 クラスター間の読後評価の平均・標準偏差**
**（第 1 サスペンス性及びセクション間の変化を使用した場合）**

| 読後評価 | クラスター1 | | | クラスター2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Mean | SD | N | Mean | SD |
| 移入尺度 | 1440 | 3.19 | 0.685 | 1560 | 3.25 | 0.709 |
| 没入尺度 | 1440 | 3.44 | 0.803 | 1560 | 3.53 | 0.850 |
| 同一化尺度 | 1440 | 3.27 | 0.939 | 1560 | 3.37 | 0.989 |
| 好感度 | 1440 | 3.13 | 1.094 | 1560 | 3.25 | 1.124 |
| ストーリー性評価 | 1440 | 3.22 | 1.105 | 1560 | 3.36 | 1.126 |
| 結果満足度 | 1440 | 3.28 | 1.080 | 1560 | 3.44 | 1.088 |

**表-15 クラスター間の読後評価の平均・標準偏差**
**（共変量にエピソードの平均サスペンス性を入れた場合）**

| 読後評価 | クラスター1 | | | クラスター2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Mean | SD | N | Mean | SD |
| 移入尺度 | 1440 | 3.19 | 0.685 | 1560 | 3.25 | 0.709 |
| 没入尺度 | 1440 | 3.44 | 0.803 | 1560 | 3.53 | 0.850 |
| 同一化尺度 | 1440 | 3.27 | 0.939 | 1560 | 3.37 | 0.989 |
| 好感度 | 1440 | 3.13 | 1.094 | 1560 | 3.25 | 1.124 |
| ストーリー性評価 | 1440 | 3.22 | 1.105 | 1560 | 3.36 | 1.126 |
| 結果満足度 | 1440 | 3.28 | 1.080 | 1560 | 3.44 | 1.088 |

**表-14 読後評価を従属変数とした共分散分析の結果**
**（共変量にエピソードの平均サスペンス性を入れた場合）**

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 移入尺度 | クラスター番号 | 0.54 | 1 | 1.58 | 0.21 |
| | 平均サスペンス性 | 0.48 | 1 | 1.38 | 0.24 |
| | 病気ダミー | 4.94 | 1 | 14.33 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 25.86 | 1 | 75.02 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 1.85 | 1 | 5.37 | 0.02 ** |
| | 物語感得力 | 96.88 | 1 | 281.00 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 31.23 | 1 | 90.58 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1031.52 | 2992 | | |
| 没入尺度 | クラスター番号 | 1.44 | 1 | 2.87 | 0.09 * |
| | 平均サスペンス性 | 0.29 | 1 | 0.57 | 0.45 |
| | 病気ダミー | 8.41 | 1 | 16.79 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 36.86 | 1 | 73.61 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 3.08 | 1 | 6.15 | 0.01 ** |
| | 物語感得力 | 203.61 | 1 | 406.59 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 2.32 | 1 | 4.63 | 0.03 ** |
| | 残差 | 1498.36 | 2992 | | |
| 同一化尺度 | クラスター番号 | 2.57 | 1 | 4.02 | 0.04 ** |
| | 平均サスペンス性 | 0.13 | 1 | 0.20 | 0.65 |
| | 病気ダミー | 6.37 | 1 | 9.97 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 24.83 | 1 | 38.90 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 8.12 | 1 | 12.73 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 295.49 | 1 | 462.93 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 36.60 | 1 | 57.34 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1909.77 | 2992 | | |

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 好感度 | クラスター番号 | 3.54 | 1 | 3.75 | 0.05 * |
| | 平均サスペンス性 | 0.72 | 1 | 0.76 | 0.38 |
| | 病気ダミー | 0.02 | 1 | 0.02 | 0.88 |
| | 生命関心度 | 21.16 | 1 | 22.44 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 10.46 | 1 | 11.09 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 218.08 | 1 | 231.33 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 98.66 | 1 | 104.65 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2820.67 | 2992 | | |
| ストーリー性評価 | クラスター番号 | 5.76 | 1 | 6.00 | 0.01 ** |
| | 平均サスペンス性 | 0.31 | 1 | 0.32 | 0.57 |
| | 病気ダミー | 4.69 | 1 | 4.89 | 0.03 ** |
| | 生命関心度 | 26.65 | 1 | 27.75 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 17.38 | 1 | 18.10 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 217.76 | 1 | 226.75 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 84.01 | 1 | 87.48 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2873.29 | 2992 | | |
| 結果満足度 | クラスター番号 | 8.15 | 1 | 8.85 | 0.00 *** |
| | 平均サスペンス性 | 0.05 | 1 | 0.06 | 0.81 |
| | 病気ダミー | 4.83 | 1 | 5.24 | 0.02 ** |
| | 生命関心度 | 9.30 | 1 | 10.10 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 16.09 | 1 | 17.47 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 323.39 | 1 | 351.23 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 17.71 | 1 | 19.24 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2754.83 | 2992 | | |

***: p<.01, **:p<.05, *:p<.10 （平方和はタイプⅢ平方和）

共分散分析の結果が示すように，平均サスペンス性の効果は有意ではなく，クラスター間で「移入尺度」以外の 5 項目の読後評価の平均値の差が有意であり，クラスター2 の方がクラスター1 よりも平均値が高いことが確認された．この結果から，改めて，「サスペンス性が最初に高く，エピソードを読み進めると下がる」構造を持っている物語の方が没入尺度や同一化尺度，読後評価に及ぼす影響が大きい可能性が示唆された．

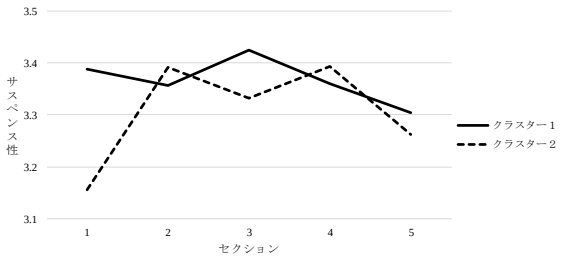
**b) サスペンス性の変化量のみを特徴量とするクラスター分析及び共分散分析**

(3)で行ったクラスター分析では，クラスター分類の基準に冒頭の「第 1 サスペンス性」の高さが入っていることにより，全体としてのサスペンス性の差がクラスター分類に表れてしまい，そのことが大きく結果に影響したとも考えられた．ここでは，その問題に対処するための方策の一つとして，サスペンス性の変化量のみを特徴量に用いたクラスター分析を行うことで，より純粋にサスペンス性の変化構造が移入尺度等の読後評価の関係を検証する．

セクション間のサスペンス性変化のみを用いたクラスター分析においても，クラスター分類は k-means 法を用いることにする．こちらの場合も x-means 法による最適クラスター数は 2 となるため，クラスター数 2 で分析を行う．クラスター別のサスペンス性の推移は**図-2** のようになった．

**図-2** のグラフを確認すると，クラスター1 は，セクション 3 で一度サスペンス性が上昇しているとは言えるものの，冒頭のサスペンス性が比較的高く，かつ結末で低下する構造を持っているといえる．一方クラスター2 では，冒頭よりも結末の方がサスペンス性が高い．

2 クラスター間で，「移入尺度」，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」，「好感度」，「ストーリー性の評価」，「結果への満足度」を従属変数とした共分散分析を行った．従属変数を 6 項目の読後効果，要因に「クラスター番号」と統制変数として「病気ダミー」，「生命関心度」，「読書量」，「物語感得力」，「物語共有傾向」を入れた共分散分析を行った．その結果を**表−16**, **表−17** に示す．




| | エピソード数 | 第１セクション | 第２セクション | 第３セクション | 第４セクション | 第５セクション |
|---|---|---|---|---|---|---|
| クラスター１ | 67 | 3.39 | 3.36 | 3.42 | 3.36 | 3.30 |
| クラスター２ | 33 | 3.16 | 3.39 | 3.33 | 3.39 | 3.26 |

**図-2　エピソード文中のサスペンス性の推移**
**（セクション間の変化を使用した場合）**

**表-16　読後評価を従属変数とした共分散分析の結果**
**（セクション間の変化を使用した場合）**

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 移入尺度 | クラスター番号 | 0.78 | 1 | 2.26 | 0.13 |
| | 病気ダミー | 5.07 | 1 | 14.68 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 25.83 | 1 | 74.81 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 1.73 | 1 | 5.02 | 0.03 ** |
| | 物語感得力 | 97.13 | 1 | 281.29 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 30.77 | 1 | 89.12 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1033.46 | 2993 | | |
| 没入尺度 | クラスター番号 | 1.47 | 1 | 2.93 | 0.09 * |
| | 病気ダミー | 8.59 | 1 | 17.12 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 36.78 | 1 | 73.34 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 2.93 | 1 | 5.83 | 0.02 ** |
| | 物語感得力 | 204.63 | 1 | 408.01 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 2.16 | 1 | 4.31 | 0.04 ** |
| | 残差 | 1501.05 | 2993 | | |
| 同一化尺度 | クラスター番号 | 2.22 | 1 | 3.48 | 0.06 * |
| | 病気ダミー | 6.52 | 1 | 10.20 | 0.00 *** |
| | 生命関心度 | 24.73 | 1 | 38.69 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 7.88 | 1 | 12.33 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 297.37 | 1 | 465.22 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 35.90 | 1 | 56.17 | 0.00 *** |
| | 残差 | 1913.17 | 2993 | | |

| 読後評価 | 要因 | 平方和 | 自由度 | F | p |
|---|---|---|---|---|---|
| 好感度 | クラスター番号 | 5.57 | 1 | 5.90 | 0.02 ** |
| | 病気ダミー | 0.04 | 1 | 0.04 | 0.83 |
| | 生命関心度 | 20.99 | 1 | 22.24 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 9.92 | 1 | 10.51 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 219.01 | 1 | 232.00 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 97.29 | 1 | 103.06 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2825.36 | 2993 | | |
| ストーリー性評価 | クラスター番号 | 0.45 | 1 | 0.46 | 0.50 |
| | 病気ダミー | 4.73 | 1 | 4.90 | 0.03 ** |
| | 生命関心度 | 26.77 | 1 | 27.77 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 17.25 | 1 | 17.90 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 220.95 | 1 | 229.17 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 81.79 | 1 | 84.83 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2885.58 | 2993 | | |
| 結果満足度 | クラスター番号 | 4.02 | 1 | 4.35 | 0.04 ** |
| | 病気ダミー | 4.96 | 1 | 5.37 | 0.02 ** |
| | 生命関心度 | 9.24 | 1 | 10.00 | 0.00 *** |
| | 読書量 | 15.75 | 1 | 17.05 | 0.00 *** |
| | 物語感得力 | 327.15 | 1 | 354.05 | 0.00 *** |
| | 物語共有傾向 | 16.84 | 1 | 18.22 | 0.00 *** |
| | 残差 | 2765.63 | 2993 | | |

***: p<.01, **:p<.05, *:p<.10 （平方和はタイプⅢ平方和）

表-17　クラスター間の読後評価の平均・標準偏差
（セクション間の変化を使用した場合）

| 読後評価 | クラスター1 | | | クラスター2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | Mean | SD | N | Mean | SD |
| 移入尺度 | 2010 | 3.23 | 0.708 | 990 | 3.19 | 0.677 |
| 没入尺度 | 2010 | 3.51 | 0.844 | 990 | 3.45 | 0.797 |
| 同一化尺度 | 2010 | 3.34 | 0.978 | 990 | 3.27 | 0.943 |
| 好感度 | 2010 | 3.22 | 1.123 | 990 | 3.12 | 1.084 |
| ストーリー性評価 | 2010 | 3.31 | 1.131 | 990 | 3.27 | 1.091 |
| 結果満足度 | 2010 | 3.39 | 1.092 | 990 | 3.30 | 1.073 |

共分散分析の結果が示すように，2 クラスター間で「好感度」と「結果への満足度」についてはクラスターの効果が有意であり，クラスター1 の方が平均値が高いことが分かった．また，「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」に関しては，同じ方向で 10%有意傾向の効果がみられた．これらのことから，(4)の分析に比べると効果はやや不鮮明化したものの，「サスペンス性が最初に高く，結末に向かって下がっていく」構造を持っている物語の方が，そうでない物語よりも，移入尺度をはじめとする読後評価を高める可能性が示唆された．

## 5. 考察

クラスター分析に基づきエピソードのサスペンス構造の違いが読後評価に与える効果を検定した，共分散分析の結果を総合すると，以下のようなことが言える．

まず始めに(3)で，冒頭の「第 1 サスペンス性」と「セクション間でのサスペンス性の変化」を特徴量としたクラスター分析及び共分散分析を行った．移入を含めた読後評価に対し仮説に沿った方向で有意な結果がみられ，「冒頭のサスペンス性が高く，結末に向けて低下していく構造」が，高い読後効果をもたらす可能性が示唆された．既往研究に基づくと，移入や没入は読者の「態度変容」を促す効果を持り得るため，この結果は物語型コミュニケーションを実践する上で有用な知見となり得る．

ただしこの結果は，最初にサスペンス性が高ければその後もサスペンス性が持続しがちであり，「全体としてサスペンス性が高くなること」により高い読後効果が得られている可能性もある．

そこで 2 つの追加分析を行った．まず共変量に「エピソード平均サスペンス性」を含めることで，エピソード全体の平均的なサスペンス性の高さを統制して分析を行うと，効果がやや縮小し統計的に有意な水準を下回るものもあったものの，仮説を支持する結果は得られている．「没入尺度」，「同一化尺度」が有意になっており，「サスペンス性が前半で，高く後半で下がるという変化構造」が，読者の促しうる可能性が示唆された．

次に，第 1 サスペンス性をクラスター分析の特徴量から外し，変化量のみを分類基準とすることで，全体としてのサスペンス性の高さの差を除去したクラスター分析を行った．「没入尺度」，「同一化尺度短縮版」が 10%水準で有意傾向を示したことから，ここでも効果が不鮮明化した面はあるものの，総じて「サスペンス性が前半で高く後半で下がるという変化構造」の効果が没入等を促しうる可能性が示唆された．

また，エピソードの「好感度」と「結果満足度」に関しては，どのクラスター分類でも有意な結果が得られており，「サスペンス性が最初に高く，あとで下がる」構造を持つエピソードの読後評価が高いと指摘した Brewer & Lichtenstein の既往研究 [26]の主張と整合的である．一方で，「ストーリー性の評価」（物語らしさを感じるか否か）に関しては，既往研究と異なり，有意な効果が見られる結果は少なかった．これは，ストーリー性評価の質問として「この文章に『物語性』を感じた。」と聞いているが，「物語性」の概念が曖昧であり，解釈が回答者によって異なることが考えられ，今後は評価の仕方を工夫した別の分析が必要になると思われる．

## 6. 本研究で得られた知見と課題

本研究で得られた成果は，「どのような文章構造が移入・没入を促しうるのか」という，物語型コミュニケーションを実践する上で技術的にきわめて重要な問題の解決の糸口として，サスペンス性の概念に着目することが有効であることを示している．既往研究で「移入」や「没入」が態度変容を促すとされていることに加えて本研究で得られた結果を踏まえると，「この先どうなるのか」という不安や期待や緊張を催すような情報をコミュニケーションの冒頭に配置し，それらの感情が徐々に解消されていって，最後に「納得」が得られるような物語を用いることで，効果的な説得が可能となるのではないかと考えられる．行政や自治体が発行する資料やパンフレットにおいて公共事業の有効性や重要性を住民に伝える際に，例えば災害や住民間のトラブルなどの「問題」の発生を冒頭で描写することで，物語の結末に対する不安や懸念，期待を喚起し，その問題を解決していく過程をストーリー仕立てで見せることで，読者の移入を促し，そのことが高い情報伝達と円滑な合意形成に寄与すると期待される．例えばダム建設の意義を伝える際には，過去に大きな水害が発生したという「問題」をまず提示し，その後にダム建設をすることで被害が減少したという物語を用いることが考えられる．あるいはMMの取り組みで公共交通の利用を推進していく際にも，利用者の低迷による廃線などの「危機」の事例にまず触れ，それがどのような活動によって解決されたかという物語が有用である可能性がある．

また本研究で得られた結果は，物語への移入が態度変容を引き起こすことを示す一方で，「移入や没入を促進するのはどのような物語なのか」がほとんど明らかにされてこなかった従来の心理学・公共政策学分野における物語研究に対し，学術的に重要な知見を付け加えるものであるとも言える．

なお，今回の Web 実験で使用したエピソードは，「看護」にテーマを統一しており，このことによって誤差分散が抑えられ分析が円滑になったと考えられるものの，当然のことながら，看護のテーマ以外でも同じような形でサスペンス性効果が生まれるのかに関しては今後十分に分析を行う必要があると考えられる．特に，公共政策における合意形成に向けたコミュニケーションに物語型情報を実際に活用することを考えると，今回のような「人の生命」や「健康」といった多くの読者にとって関心を持ちやすいテーマへの移入だけでなく，「関心を持ちにくいテーマ」に対してどのように移入・没入を促すのかという観点での研究も求められる．

また，一部の分析パターンで移入・没入への効果が有意にならない組み合わせもみられたが，本研究では看護協会によって選抜された「優秀賞」以上のエピソードを使用しており，全てのエピソードが物語として一定のクオリティと移入喚起能力を持っていたため，大きな差がつかなかったという可能性も考えられる．より明瞭な差異を検出するには，例えば Brewer & Lichtenstein の既往研究[26]でも行われているように，エピソード文のパラグラフを並べ替え，情報配列が崩れた場合との比較を行うなどといった手法も考えられる．ただし，パラグラフの並べ替えをおこなった際に崩れるのが「サスペンス性変化構造」なのか「意味のつながり」なのかを判別することは難しい点に注意は必要であり，実験デザインのさらなる工夫は必要であろう．

サスペンス性の構造と移入の関係に関する研究の今後の展望として，サスペンス性を文章構造や文章で使われている言葉から評価する方法が考えられる．本研究では，エピソードのセクションごとのサスペンス性を実験参加者に評価するよう求め，その平均を取ることでサスペンス性を計測したが，より客観的に，文章構造や単語の意味から文章のサスペンス性の定量化を行う方法も考えられる．今回得られたサスペンス性が読者の移入・没入の与える影響に関する知見に加えて，「どういう文章構造にすることで読んだ側がサスペンスを感情として生起し，移入・没入を促すことができるのか」を検討することで物語型コミュニケーションの公共政策におけるさらなる実践に結びつけることができると考えられる．

## 参考文献


1) 秋吉貴雄，伊藤修一郎，北山俊哉：公共政策学の基礎，有斐閣ブックス，有斐閣，2010.

2) 土木学会会誌編集委員会（編）：合意形成 総論賛成・各論反対のジレンマ，社団法人土木学会，2004.

3) Susskind, L. E. and Cruikshank, J. L.: Breaking Robert's Rules: The New Way to Run Your Meeting, Build Consensus, and Get Results, *Oxford University Press*, 2006. （L. E. サスカインド, J. L. クルックシャンク（城山英明，松浦正浩 訳）：コンセンサス・ビルディング入門－公共政策の交渉と合意形成の進め方，有斐閣， 2008.

4) Bruner, J.: Actual Minds, Possible Worlds, Boston: Harvard University Press, 1986. （J. ブルーナー（田中一彦 訳）：可能世界の心理，みすず書房，1998.

5) Green, M. C. and Brock, T. C.: The role of transportation in the persuasiveness of public narratives, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 79, Issue 5, pp. 701-721, Nov 2000.

6) Green, M. C. and Brock, T. C.: In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion, 2002.

7) 藤井聡：意思決定における物語の役割（特別セッション人間行動と物語），日本行動計量学会大会発表論文抄録集，Vol. 39，pp. 133-136，2011.

8) 藤井聡，長谷川大貴，中野剛志，羽鳥剛史：「物語」に関わる人文社会科学の系譜とその公共政策的意義，土木学会論文集 F5，Vol. 67，No. 1，pp. 32-45，2011.

9) 川端祐一郎，藤井 聡：コミュニケーション形式としての物語に関する研究の系譜と公共政策におけるその活用可能性, 土木学会論文集 D3，Vol. 70，No. 5，pp. 123-142，2014.

10) 高橋祐貴，川端祐一郎，宮川愛由，藤井聡：政策情報の物語化が受け手の態度変容に与える効果に関する実証的研究，土木計画学研究・講演集，CD-ROM，51，2015.

11) 川端祐一郎，浅井健司，宮川愛由，藤井聡：物語型コミュニケーションが公共政策に関する態度に与える影響の研究，土木学会論文集 D3，Vol. 72，No. 5，pp. 213-230，2016.

12) 高橋祐貴，川端祐一郎，宮川愛由，藤井聡：物語型コミュニケーションの態度変容効果の生態学的妥当性に関する実証研究，土木学会論文集 D3，Vol. 74，No. 5，pp. 359-377，2018.

13) 野口裕二（編）：ナラティヴ・アプローチ，勁草書房，2009.

14) Thorndyke. P. W.: Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse, *Cognitive Psychology*, Vol. 9, Issue 1, pp. 77-110, 1977.

15) Kintsch, W.: Text comprehension, memory, and learning, *American Psychologist*, Vol. 49, Issue 4, pp. 294-303, 1994.

16) Zwaan, R. A. and Radvansky, G. A.: Situation models in language comprehension and memory, *Psychological Bulletin*, Vol. 123, No. 2, pp. 162-185, 1998.

17) Damasio, A. The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the

Making of Consciousness, London: Heinemann, 2000.

18) Damasio, A. Looking for Spinoza: Joy, sorrow, and the feeling brain, Houghton Mifflin Harcourt, 2003.

19) Carroll, N.: Art, narrative, and emotion, Emotion and the Arts, pp. 190-211, 1997.

20) Miall, D. S.: Affect and narrative: A model of response to stories, *Poetics,* Vol. 17, Issue 3, pp. 259-272, 1988.

21) Schank, R. C.: Interestingness: Controlling inferences, *Artificial Intelligence*, Vol. 12, pp. 273-97, 1979.

22) Hidi, S. and William, B.: Interestingness: A neglected variable in discourse processing, Cognitive Science, Vol. 10, No. 2, pp. 179-94, 1986.

23) de Beaugrande, R.: The story grammar and the grammar of stories, Journal of Pragmatics, Vol. 6, pp. 383-422, 1982.

24) 新村出（編）：広辞苑（第 7 版），岩波書店，2018.

25) Brewer, W. F. and Lichtenstein, E. H.: Event schemas, story schemas, and story grammars, In Long, J., Baddeley, A(Eds)., *Attention and Performance IX*, Hillsdale, NJ.: Erlbaum. pp. 363-379, 1981.

26) Brewer, W. F. and Lichtenstein, E. H.: Stories are to entertain: a structural-affect theory of stories, *Journal of Pragmatics*, Vol. 6, Issue 5-6, pp. 473-486, 1982.

27) 藤井聡：景観改善の「物語」とその「伝染」について，都市計画，Vol. 57，No. 6，pp. 21-24，2008.

28) 澤崎貴則，藤井聡，羽鳥剛史，長谷川大貴：「川越街づくり」の物語描写研究～町並み保存に向けたまちづくり実践とその解釈～，土木学会論文集 F5，Vol. 68，No. 1，pp. 1-15，2012.

29) Busselle, R. and Bilandzic, H.: Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement, *Communication Theory*, Vol. 18, Issue 2, pp. 255-280, 2008.

30) 米田英嗣，仁平義明，楠見孝：物語理解における読者の感情，心理学研究，Vol. 75，No. 6，pp. 479-486，2005.

31) 小山内秀和，楠見孝：物語世界への没入体験―読解過程における位置づけとその機能―，心理学研究，Vol. 56，No. 4，pp. 457-473，2013.

32) Tellegen, A., Atkinson, G.: Openness to absorbing and self-altering experiences ("Absorption"), a trait related to hypnotic susceptibility, *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 83, Isuue 3, pp. 268-277, 1974.

33) Braun, I. K., Cupchik, G. C.: Phenomenological and quantitative analyses of absorption in literary passages, *Empirical Studies of the Arts*, Vol. 19, Issue 1, pp. 85-109, 2001.

34) Fellows, B. J., Armstrong, V.: An experimental investigation of the relationship between hypnotic susceptibility and reading involvement, *American Journal of Clinical Hypnosis*, Vol. 20, Issue 2, pp. 101-105, 1977.

35) de Graaf, A., Hoeken, H., Sanders, J., Beentjes, J. W. J.: Identification as mechanism of narrative persuasion, *Communication Research*, Vol. 39, Issue 6, pp. 802-823, 2012.

36) Igartua, J.: Identification with characters and narrative persuasion through fictional feature films, *Communication*, Vol. 35, Issue 4, pp. 347-373, 2010.

37) Cohen, J.: Defining identification: A theoretical look at the identification audiences with media characters, *Mass Communication & Society*, Vol. 4, Issue 3, pp. 245-264, 2001.

38) 佐藤翔紀，神田佑亮，藤井聡：高知県黒潮町におけるレジリエンス確保のための防災行政についての物語描写研究，実践政策学，Vol. 1，No. 1，2015.

39) アリストテレース，ホラーティウス（松本仁助，岡道男訳）：詩学／詩論，岩波書店，1997.

40) やまだようこ（編著）：人生を物語る―生成のライフストーリー，ミネルヴァ書房，2000,

41) Joseph Campbell, 平田武靖，浅輪幸夫（監）：千の顔をもつ英雄，人文書院，1984.

42) Labov, W. and Waletzky, J : Narrative analysis：oral versions of personal experience, *Journal of Narrative & Life History*, Vol.7, Issue1-4, pp. 3-38, 1997(original：1968).

43) 箱田裕司，都築誉史，川畑秀明，萩原滋：認知心理学，有斐閣，2010.

44) Zwaan, R. A.: The immersed experiencer: Toward an embodied theory of language comprehension, In Ross, B. H. (Ed.): *The Psychology of Leaning and Motivation: Advances in Research and Theory*, Vol. 44, Elsevier Academic Press, pp. 35-62, 2004.

45) León, J. A. and Peñalba, G. E.: Understanding causality and temporal sequences in scientific discourse. In J. Otero, J. A. and León, A. C. Graesser (Eds)., *The psychology of scientific text comprehension*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates., pp. 155-178, 2002.

46) 井関龍太，川崎惠里子：物語文と説明文の状況モデルはどのように異なるか：5 つの状況的次元に基づく比較，教育心理学研究，Vol. 54，No. 4，pp. 464-475，2006.

47) Zwaan, R. A. and Brown, C. M.: The influence of language proficiency and comprehension skill on situation-model construction, *Discourse Processes*, Vol. 21, Issue 3, pp. 289-327, 1996.

48) Iwata, Y.: Creating Suspense and Surprise in Short Literary Fiction: A stylistic and narratological approach. Diss. University of Birmingham, 2009.

49) Brewer, W. F.: The nature of narrative suspense and the problem of rereading, In Vorderer, P., Wulff, H. J., Friedrichsen, M(Eds)., *Suspense: Conceptualizations, Theoretical Analyses, and Empirical Explorations*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 107-127, 1996.

50) Tal-Or, N. and Cohen, J.: Understanding audience involvement: Concept and manipulating identification and transportation, *Poetics*, Vol. 38, Issue 4, pp. 402-418, 2010.

51) Zillmann, D.: The psychology of suspense in dramatic exposition. In Vorderer, P., Wulff, H. J., Friedrichsen, M (Eds.), *Suspense: Conceptualizations, theoretical analyses, and empirical explorations*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 199–231, 1996.

52) 公共社団法人 日本看護協会，https://www.nurse.or.jp/ [Accessed 2020-11-1]

53) 川端祐一郎，高橋祐貴，宮川愛由，藤井聡：「物語化」

された情報の提示が公共政策に関する態度に及ぼす影響の研究，土木学会論文集 D3 ， Vol. 74，No. 4，pp. 287-305，2018.

54) 小山内秀和，楠見孝：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，Vol. 25，No. 1，pp. 50-61，2016.

55) Pelleg, D.and Moore, A.W.: X-means: Extending k-means with efficient estimation of the number of clusters, *Icml*, Vol. 1, pp.727-734, 2000.

56) 石岡恒：クラスター数を自動決定する k-means アルゴリズムの拡張について，http://www.rd.dnc.ac.jp/~tunenori/doc/xmeans_euc.pdf , 2000[Accessed 2021-02-01]

（2021. 3. 7 受付？）

# A STUDY OF THE EFFECT OF SUSPENSE ON THE IMMERSION IN THE NARRATIVE

Masato YUBA, Yuichiro KAWABATA and Satoshi FUJII

In the process of "consensus building" which is indispensable for planning and implementing public policy, the knowledge that attitude change strategy using narrative type communication is effective is being verified empirically. However, knowledge on what kind of sentence composition can promote "transportation and immersion" is little. This study focuses on the concept of "suspense" and clarifies the effect of suspense on immersion and transportation through episode experiments. In this study, “suspense” refers to a psychological state of anxiety, concern, and tension that is induced in people who are exposed to a story.

As a result of the analysis, it was indicated that the episode with "A structure in which suspense is high at the beginning and gradually decreases" improved the evaluation after the reading as a result of cluster analysis and analysis of covariance. A similar possibility was confirmed in an additional analysis that controlled the level of suspense.