

# Kokogatari: 実環境を介したリレー小説執筆ツール

堤 悠太<sup>1,a)</sup> 安尾 萌<sup>1,b)</sup> 松下 光範<sup>1,c)</sup>

**概要:** 本研究の目的は、実環境を介したリレー小説の執筆が、物語に及ぼす影響を明らかにすることである。ストーリーテリングを指向する研究では、リレー小説のような複数人での創作において、物語の一貫性を持たせることの困難性が指摘されている。この問題に対して、従来研究ではプロットや物語展開を執筆者にあらかじめ共有させることで、内容の一貫性を担保している。一方で、リレー小説は共創による想定外の展開を楽しむ創作行為であり、物語展開を強く規定することはリレー小説ならではの魅力を損なうことにつながる。そこで本研究では、実環境を「物語の舞台」として共有し、実環境の観察を促すことで、共創による想定外の展開が発生する余地を担保しつつ、一貫性のある物語の創出環境の実現を狙った。目的実現のために、本稿では、実環境に紐づいた共創型の小説執筆ツールの特徴とその実験結果について報告する。

## 1. はじめに

PCやスマートフォンの普及に伴い、Web上で誰でも気軽に小説の創作・公開ができるようになった。「小説家になろう」<sup>\*1</sup>や「カクヨム」<sup>\*2</sup>といった小説投稿サイトでは、アマチュア作家からプロ作家まで様々な制作者が活動しており、投稿された作品が書籍化・電子化されることも一般的になりつつある。こうしたオンライン上での小説創作形態のひとつにリレー小説がある。リレー小説は、複数人が自由に物語の続きを書いていく形式で執筆される小説を指す。リレー小説は複数人が執筆に関与するという特徴から、執筆者らが想定しなかった展開を楽しむことができる一方、執筆される物語の一貫性を保つことが難しいといった問題が指摘されている [4]。欠陥や矛盾のある物語はプロット・ホールと呼ばれ、物語の評価を下げる事が報告されているように [3]、リレー形式で質の高い作品を作成する上で一貫性担保の困難性は解くべき課題といえる。この解決方法として、従来のリレー執筆サービスなどでは、あらかじめ物語に影響を与える要素（登場人物、プロローグ、展開等）を共有・制約させるという方法が採られている

(e.g., 「リレイブ」<sup>\*3</sup>, 「BookHackers」<sup>\*4</sup>)。この方法は、Haught-Tromp らが「作文課題において名詞を限定するという制約を課すことが創造性のパフォーマンス向上に貢献する」と明らかにしたように [1]、物語を作成する上で有効であると考えられる。

しかし、この共有や制約が強ければ強いほど一貫性を担保しやすくなるものの、想定しなかった展開を楽しむといったリレー小説の魅力を損なう可能性がある。そこで、本研究では共創による想定外の展開が発生する余地を担保しつつ、一貫性のある物語の創出環境の実現を目指す。その端緒として本稿では、実環境に紐づいた共創型の小説執筆ツールを実装し、実環境での執筆行為がコンテンツにもたらす影響についてユーザ観察を通して検討した。

## 2. 関連研究

物語の共創や物語を利用した新しいエンタテインメントコンテンツの創出など、物語に関する既存研究は多岐にわたる。本章では、複数人による物語の共創に関する研究、小説の執筆支援に関する研究について述べた後、物語コンテンツを場所と紐づけて提示する既存研究を紹介し、本研究の位置付けを明確にする。

### 2.1 複数人による物語の共創に関する研究

Tapscott らは、複数人による創作の困難性を指摘し、物語空間とそれに基づくストーリーを理解するために、3つの実験を行った [4]。ここで物語空間は、同じ登場人物・状

<sup>1</sup> 関西大学  
Kansai University, 2-1-1 Ryozenji, Takatsuki, Osaka 569-1095, Japan

a) k649804@kansai-u.ac.jp

b) k290993@kansai-u.ac.jp

c) m.mat@kansai-u.ac.jp

\*1 <https://syosetu.com/>

\*2 <https://kakuyomu.jp/>

\*3 <https://relayb.com/>

\*4 <https://www.bookhackers.jp/>

況・プロットといった全てのメディアの基盤となる情報空間と定義されている。三つの実験では、(1) コラージュと文章を使った複数人による物語の共創、(2) 矛盾回避を目的とした設定・ルールの制約(キャラクターは同一のシーンにて一度だけ登場することができる。時間枠は絶対的な順序がある等)が課せられた状態での共創、(3) 執筆者全員に同じ初期シーンセットを与えた場合の、ストーリーの読解段階と新しいストーリーを作成する際の投稿段階のパフォーマンス、が調査された。その結果、制約を課すことで物語の一貫性向上に寄与することが明らかになったが、設定として課せられた制約によって執筆者が不愉快に感じることが報告されている。本研究における創作形態は小説であるが、物語の共同創作ということで共通しているため、この結果はリレー小説執筆にも有効であると考えられる。

## 2.2 小説執筆支援の研究

海沼らは、小説創作の支援における発想の行き詰まり問題を解決する手法として、作者のイメージする物語の舞台となる3Dマップを作成し、その地形に触発されてコメントを投稿するシステムを開発した[7]。このシステムでは、小説の作者が物語の舞台となる3Dマップを作成し、訪問者がマップ上を自由に歩き回る。その際、訪問者はコメントをマップ上の座標情報と紐付けて投稿することができる。小説の作者が投稿されたコメントを見ることで、小説執筆のための新しい発想を得ることを企図している。

## 2.3 場所に依じたコンテンツ提供の研究

安尾らは、人流の少ないエリアへの周遊行動を誘発する方法として、特定のスポットへの来訪をトリガとした小説閲覧アプリケーション OnSiteStory を提案した[5]。このアプリケーションは、位置情報と携帯端末を用いて特定の場所でしか読むことができない小説を提供している。提供されるコンテンツは、埋め込まれた場所が舞台となっているか、場所に関連がある記述が含まれており、実環境との関連性を持たせることで読者に没入感を与えることを企図している。

Paayらは、現実とフィクションの境界を曖昧にすることを目的としたインタラクティブデザインとして、物理的な環境を背景とした物語をその場で体験できるモバイルサービスを開発した[2]。この研究では、位置情報を利用してその場を舞台とした物語をユーザに提供している。ユーザのいる環境と物語の舞台を関連づけることで、物語がよりリアルに伝わってくるという意見が報告されていることから、「その場に行く」というインタラクティブは物語を楽しむ上で有効な手段であると推察される。

## 2.4 本研究の位置付け

2.1節における先行研究では、複数人における物語創作

における制約について、強い制約が一貫性の担保に有益である一方、その制約が執筆者に対して不愉快さを与えることが示されている。これは従来のリレー小説サービスにおけるプロットや展開の固定に類する制約であると考えられる。この従来研究からも、物語の一貫性担保を目的とした制約の強さと執筆の楽しさを両立する設計が重要であるといえる。本研究では実環境を共有することに着目した。

2.2節における先行研究では、3Dマップ上のエリアを共有することで小説の執筆支援を行う試みについて紹介した。この研究では「物語の舞台」として3Dマップを利用し、その地形に触発された他者のコメントをストーリー発想の支援に利用するという仕組みを採用している。他人の言葉に触れ新たな発想を得ることはリレー小説でもしばしば起こりうることであるが、物語執筆において舞台として想定される環境は必ずしも3Dマップである必要はない。本研究は実環境を利用することで他者と「物語の舞台」を共有させ、さらに実環境への観察行為を促すことで執筆の際の一貫性の担保を図る。

2.3節では、物語の舞台となった実環境でストーリーを体験できるシステムを用いて、実環境での体験がユーザに物語への没入感を与えることが示された。この知見を踏まえ、本研究では実装したツールを用いた執筆において、舞台となる場所へ来訪させる仕組みを採用することとした。ユーザが物語の続きを執筆する際、舞台となる場所を実環境と紐づけることで、より物語の世界に没入しながら創作可能になることが期待される。

以上のことから本研究では、実環境を舞台としたリレー小説を執筆するツールを実装し、リレー小説の魅力である想定外の展開が発生する余地を残しつつ物語の一貫性を担保することを可能にすることを試みる。実装したツールを用いたユーザ観察を通して、複数人で物語を執筆する際に、物語の舞台である実環境を共有することが執筆内容にどのような影響を与えるかを調査する。

## 3. デザイン指針

web上で行われる複数人による物語の創作では、あらかじめ物語に影響を与える要素(登場人物、プロット、プロローグ)を共有させることがしばしば行われる[4]。これらは物語の管理者が、物語の世界観や設定を記録しておくエリアにテキストとして記述することが一般的である。しかし、こうしたシステムを介して必要な情報を共有したとしても、執筆者間で想定する設定に齟齬が生じることを避けるのは難しい。例えば、公園で子供達が遊んでいるシーンを想定した場合、公園の広さや設置された遊具の数や種類などの想定が執筆者間で異なる可能性がある。特にリレー小説は執筆される展開を特定することが難しく、ストーリーの展開によって重要な情報が大きく変わる可能性が高い。そのため、物語に影響を与える要素の共有方法や共有



する情報の種類について十分検討する必要がある。そこで本研究では、あらかじめ共有する要素として「舞台」に着目した。舞台とは、物語の設定においてストーリーが進んでいく「空間」であると言い換えることができる [9]。舞台は火星、日本、道頓堀、公園など規模によって様々であるが、本研究における舞台の定義は実環境に存在するエリアを指す。物語の舞台に訪れる行為は、物語をよりリアルに感じさせる効果 [2] や、聖地巡礼を楽しむといった副次的な効果 [8] も期待される。こうした舞台の共有が物語を共同で執筆する際に有用であるという仮定の下、本研究では登場人物とプロローグに加え物語の舞台である実環境を介した小説執筆ツールを提案する。

執筆者に舞台となる実環境を共有させるために、提案する小説執筆ツールでは執筆者の所在地が対象の実環境の一定距離以内に入っている場合のみ物語の続きを執筆可能にすることとした。一方、この設計によって執筆対象のエリアが固定されることは、物語における場面転換を困難にする懸念がある。この課題への対処として、執筆時に前の執筆者が選定したスポットから一定の範囲内で新しいスポットを探し、更新可能にすることとした。また、執筆者が対象の実環境の範囲内に入っているという条件だけでは周囲を観察せず執筆する可能性があるため、実環境への観察を促すために、執筆前に写真を撮影するフェーズを設けた。このフェーズは、「被写体を選定する」という行為と「撮った写真を確認する」という行為を通じて実環境の観察を促すことを企図している。執筆時に距離制限がある一方、投稿された物語を読む際は、距離制限をかけずどこからでも閲覧可能にした。これは執筆時の情報共有として執筆可能範囲を設けており、閲覧時に必要な制限ではないための処置である。

## 4. ツールの概要

本研究で開発した執筆ツールは、スマートフォンのブラウザ上で利用することを想定している。本システムはwebアプリケーションフレームワークとして Django(ver. 2.2.28)、データベースサーバは PostgreSQL(ver. 14.4) を用いて実装しており、AWS(Amazon Web Service) 上で動作している。

以下に、システム利用時の一連の流れを示す。

### 4.1 執筆フェーズ

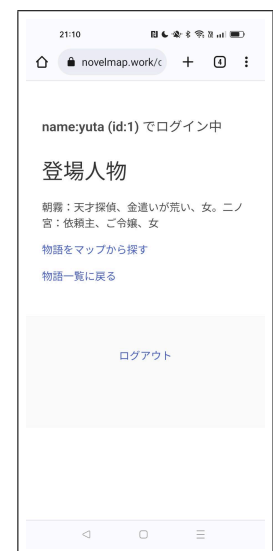
執筆は以下の画面遷移を通じて行う。

#### (1) タイトル画面

ユーザはログインすると、タイトルの一覧を見ることができる (図 1-a)。今回は実験のため、実環境を舞台とした物語を事前に3つ用意した。各タイトルの下にある「確認する」ボタンを押すと、そのタイトルの登場人物画面に遷移する。



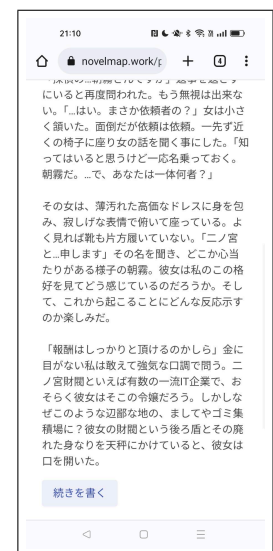
(a) タイトル画面



(b) 登場人物画面



(c) マップ画面



(d) 物語の閲覧画面



(e) 写真の撮影画面



(f) 物語の執筆画面

図 1 システムの画面遷移

## (2) 登場人物画面

登場人物画面 (図 1-b) では、ユーザは各タイトルの登場人物の情報を確認できる。「物語をマップから探す」ボタンを押すと、マップ画面に遷移する。

## (3) マップ画面

マップ画面 (図 1-c) では、「現在位置を取得」ボタンを押すと、マップが表示される。マップは Google Maps JavaScript API を利用した。マップ上には、「在」と書かれた青色のマークと緑色のピンが刺さっている。青色のマークは現在地を表し、緑色のピンは物語の舞台となったスポットを表している。緑色のピンを押すと吹き出しが表示される。吹き出しの中にはタイトルが記載されており、タイトルを押すと、そのスポットを舞台とした物語が記述された閲覧画面に遷移する。

## (4) 物語の閲覧画面

閲覧画面 (図 1-d) では、ユーザは前の画面で選択したスポットを舞台とした物語を読むことができる。「続きを書く」ボタンを押すことで、写真の撮影画面に遷移する。

## (5) 写真の撮影画面

写真の撮影画面 (図 1-e) にて、ユーザは (1) スポットの半径 40m 以内に行く、(2) 自分の物語にふさわしい新しいスポットを探す、(3) 写真を撮影する、という行為を行う。

この画面では、物語を考える際の補助要素として、ひとつ前のユーザが執筆した文章を表示している。ひとつ前のユーザの文章のみを表示したのは、全ての文章を表示することで下にスクロールする手数がが増えてしまうことを避けるためである。「現在地とスポットの距離を確認する」ボタンを押すと、文章の下部にマップが表示される。マップ上には、現在地のピンと物語の舞台となったスポットの緑色のピンが表示され、その2つのピンが直線で繋がっている。マップの下部には、その2点間の距離が表示されている。距離計測には、球面三角法を使用した。ユーザは、物語の続きを書くには、スポットの半径 40m 以内にいる必要がある。執筆可能範囲をユーザの現在位置から半径 40m 以内に制約した理由は、距離を大きくしすぎると実環境を共有しないままユーザが執筆することを懸念したためである。現在地がスポットの半径 40m 以内になければ、スポットと現在地が離れてすぎていることを示すアラートが表示される。スポットの半径 40m 以内にいる場合、写真の撮影・アップロードが可能になる。

このツールでは、物語を書く前に、ユーザに実環境に対する観察を促すために、写真を撮影してもらう。写真を撮影する行為は、しばしば「状況の一面を強調することで戯画化したい」という現実戯画化欲求に駆動される [6]。この欲求は物語執筆のネタや展開を探す際に有効な手段であると考えられる。ユーザは、スポットの半径 40m 以内で、自分の物語に合ったスポットを探し、写真を撮影する。写真撮影後、アップロードボタンを押すと、物語の執筆画面に

遷移する。同時に、撮影した場所の位置情報がデータベースに保存され、マップ画面 (図 1-c) にて表示される緑のピンが再更新される。

## (6) 物語の執筆画面

執筆画面 (図 1-e) にて、ユーザは本文フォームに物語を執筆する。その際に執筆補助として、ひとつ前の執筆者が書いた文章と自分が撮影した写真が本文フォームの上部に表示されるようにした。物語を執筆する際の実環境が屋外であることを鑑み、短時間かつ気軽に投稿できる文字数として 140 文字以内という制限を設けている。執筆が完了し、送信ボタンを押すと、物語の閲覧画面 (図 1-d) に遷移し、執筆した文章が追加される。

## 4.2 閲覧フェーズ

提案する執筆ツールは、一般的な小説投稿サイトと同様に、執筆者と読者の両者を対象ユーザとしている。読者であるユーザは、前節で述べた執筆フェーズの (1)~(4) の手順でツールを利用することで物語を閲覧することができる。執筆フェーズと異なり、閲覧フェーズではユーザはどこからでもアクセスすることが可能である。

## 5. 実験

前章で実装したシステムを用いて、ユーザ観察を行った。

### 5.1 実験デザイン

提案した執筆ツールは、実環境を介してリレー小説を執筆させることで、物語の内容に一貫性を持たせつつ、共創による想定外の展開への楽しみを担保させることを企図している。これを明らかにするため、本項では、実装した執筆ツールを用いて実環境を介したリレー小説を執筆させ、完成したコンテンツを対照群と比較する。

分析の観点として、「実環境を介した物語の共創が執筆内容に影響を与えるか」「実環境を介した物語の共創によって内容の一貫性が高まるか」の2点に着目し、執筆内容の定性的な分析、および創作されたコンテンツを対象としたアンケート評価によって確認する。

実験実施にあたり、執筆対象となるスポットを3箇所 (関西大学高槻キャンパス内の食堂脇のテラス、同大学の屋外休憩スペース、高槻市安満遺跡公園) 選定した。執筆者がスポットを選定する際に「場所に関する事前知識」が結果に影響を及ぼす可能性があるため、実験参加者の事前知識の多寡や来訪経験の有無を考慮し、大学内で学生が利用頻度の高いスポット、利用頻度が低いスポットの2箇所、また収集結果がエリア (大学) に依存しないために学外のエリアのスポットとした。食堂脇のテラス (図 2-(a)) は多くの学生が普段目にする場所であり、眼下に高槻の街が見下ろせるビューポイントである。一方、休憩スペース (図 2-(b)) は普段学生があまり訪れる場所ではなく、木立に囲



(a) 食堂脇のテラス



(b) 校内の休憩スペース



(c) 安満遺跡公園のベンチ

図 2 実験で用いたエリア

まれた閑静なエリアである。また、安満遺跡公園(図2-(c))は高槻市にある弥生時代の遺跡をモチーフとした公園である。

## 5.2 実験手続き

実験は実環境で小説執筆を行う群(以下 A 群)、および室内で執筆を行う群(以下 B 群)に参加者を分け、各々の条件下で提案ツールを用いてリレー小説の執筆を行わせた。また、実験終了後にアンケートを行った。実験の際、あらかじめ3種類のプロローグを実験者が執筆し、実験対象のエリアに割り当てた。用意したプロローグにはスポットの記述を控えた。これは場所に関する記述への影響を避けるためである。用意したプロローグの一例を以下に示す。

優しい夢をみた気がした。こんなに心地いい朝は久しぶりだろう。体はいつもの疲れから解放され、心は静止清澄の水の如く澄み切っている。しかし、どれだけ頑張っても夢の内容を思い出すことはできない。こういう時は、昨晚あったことを思い出すところから始めるといいときく。ソースは僕。昨日、僕は…

実験協力者は、10-20代の学生・社会人24名であり、12名ずつランダムに2群(A群, B群)に割り当てられた。このうち、A群に割り当てられた12名は3箇所の執筆対象に按分して割り当て、1箇所あたり4名が執筆を行うこととした。執筆に用いる携帯端末はA群, B群とも実験者が用意した端末(OPPO Reno5 A)を利用した。

A群では、まず実験協力者は実験対象となるエリアのプロローグと登場人物の情報を確認した上で実験対象となるスポットへ移動する。移動後、実験参加者は執筆するシーンに適した写真の撮影をタスクとして課される。この際、写真を撮影するスポットの探索範囲として半径40m以内の移動が許可される。写真の撮影後、実験協力者は小説の執筆を行う。この際、一つ前の執筆者の執筆内容、および撮影された写真がシステム上に表示される。小説の執筆後、内容の確認を行った上でデータを登録し、事後アンケートののちに終了とした。

B群では、実験参加者はまずA群と同様の小説のプロローグと登場人物の情報を確認する。内容の確認後、実験協力者は小説の執筆を行う。この際、ひとつ前の執筆者の執筆内容がツール上に表示される。小説の執筆後、内容を確認した上でデータを登録し、事後アンケートののちに終了とした。

両群とも、実験者が指定したエリアから離れることを示す記述や、次の執筆者が担当エリアの敷地外で物語を進める必要がある記述は避けるように指示した。

## 5.3 分析

本項では、「実環境での執筆はそうでない場合に比べて内容の一貫性が取れるか」「実環境での執筆が執筆内容に影響するか」の2点に焦点を当てた分析を行った。

実環境での執筆が内容の一貫性に及ぼす影響について明らかにするため、執筆された文章を対象としたアンケートを実施した。アンケートは、同一のプロローグで始めたA,B群二つの文章を提示し、4つの観点でどちらの文章が優れているかを回答する形式で実施した。アンケートの回答者は12名であった。アンケート項目は「読みやすさ」「内容の一貫性」「風景描写」「人物描写」に着目して集計した。各々のアンケートの結果を図3に示す。A群の文章はいずれも「風景描写」の項目が高く評価された一方、本研究が仮説としておいている「内容の一貫性」に関しては、遺跡公園で執筆された群においてはB群の方がスコアが高く、必ずしも実環境で執筆された文章が評価されるわけではなかった。遺跡公園群の執筆内容を確認したところ、「子供と遊ぶ」描写や、子供に対する心情について複数回記述されており、撮影された写真についても、複数の子供が遊具と運動場を使用している風景を撮影していた。以上のことから、示されたスポットに印象的な風景があった場合、ユーザはひとつ前の執筆内容と類似した内容を記述する傾向があると考えられる。ただし、この結果は遺跡公園群にのみ観察された結果であるため、異なる環境でも同じ傾向が出るかどうか追検証する必要がある。

次に、実環境での執筆が執筆内容に影響するかを明らかにするために、執筆された文章の内容分析を行った。執筆



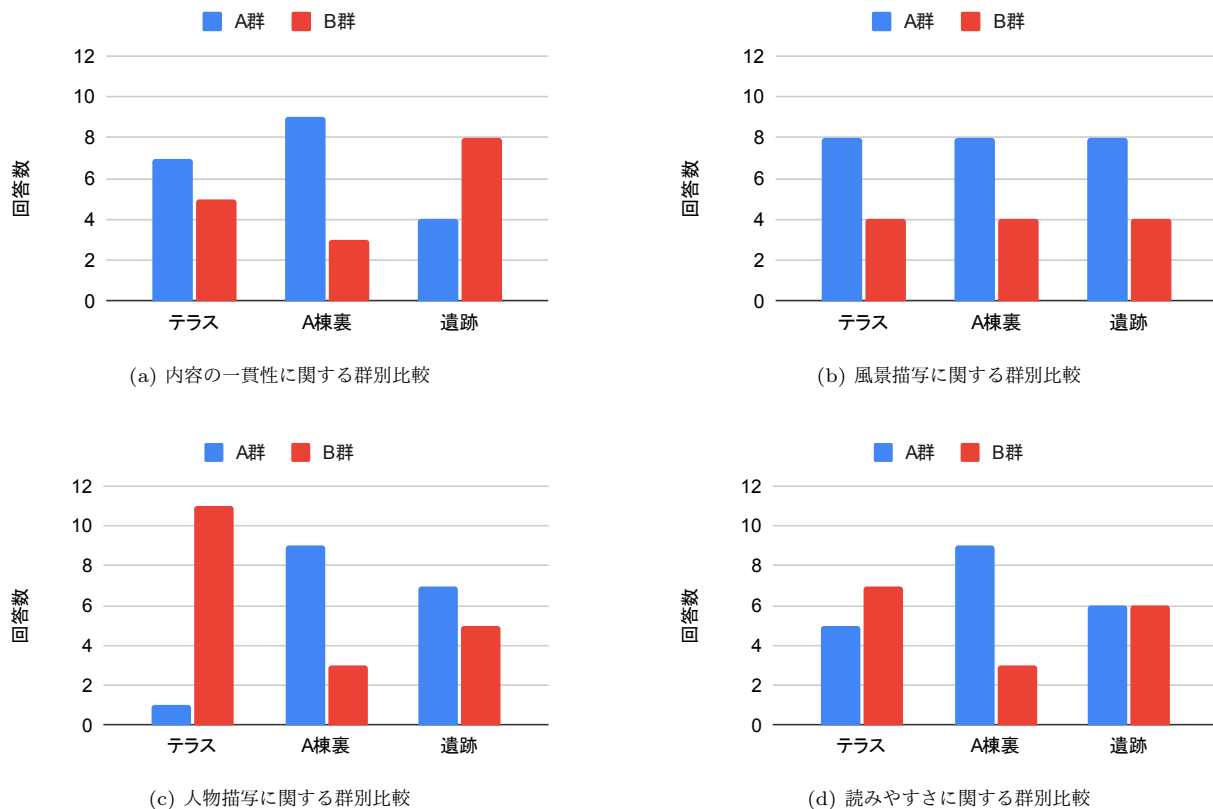


図 3 アンケート結果

された文章のうち、「風景描写」「感情描写」「イベント」の3種類にあたる記述をラベリングし、執筆内容のうちどの記述がどのくらい使用されているかを確認した。ラベリングの選定基準は以下の通りである。

- 情景描写  
登場人物が存在する場所や風景、外的環境を示す記述。「公園」や「草原」などの一般名詞や「安満遺跡公園」などの固有名詞を含む。
- 感情描写  
感情に関する記述。「笑顔になっていた」や「不愉快であった」など。
- イベント  
主人公が予測していなかった出来事を示す記述。「急に女に手を引かれ」や「後ろから突然声をかけられた」など。

分析の結果、A群の執筆内容では「風景描写」に該当する記述が15回、「感情描写」に該当する記述が5回、「イベント」に該当する記述が9回出現した。B群の執筆内容では「風景描写」に該当する記述が9回、「感情描写」に該当する記述が8回、「イベント」に該当する記述が7回出現した。記述の回数を数える際、重複が見られた表現はまとめて1回とした。この結果から、実環境での執筆は風景描写の増加を促すことが示唆された。



図 4 場所の順序

## 6. 議論

### 6.1 実環境を介した執筆がコンテンツに及ぼす影響

前章で行った執筆内容の評価を行うアンケート、および文章の内容分析の結果から、実環境を介した執筆行為は主に風景描写の増加を促すことが示唆された。この結果は、実環境を介した執筆行為やその過程における実環境の観察行為によるものと考えられる。一方、本研究の目的である「一貫性の担保」については、執筆内容の評価アンケートにおける群間での差が見られなかった。原因として、回答者ごとに解釈の差が生じたことや、実環境を介しない執筆群においても文脈を適切に理解して執筆されたことで一貫



図 5 2 番目の執筆者が撮影した写真



図 6 3 番目の執筆者が撮影した写真

性のある文章が執筆されたことが考えられる。今後は実運用を通して、執筆された文章の一貫性に焦点を当てた詳細な評価を行う必要がある。また、執筆内容全体の質に関わる「読みやすさ」に関する比較においても、両群に差異は見られなかった。群間においてより「読みにくい」と判断された文章を定性的に観察すると、文体の揺れや急激な物語設定の追加などが観察された。今回の実験はプロローグから順に4名が執筆するにとどまっております、物語としては序盤にあたる箇所であるため、アンケートの回答者に対して違和感を与えた可能性がある。これらの結果を考慮すると、「読みやすさ」は実環境の観察の影響よりも文章構造や執筆能力に関わるパラメータである可能性がある。

文章の内容分析の結果からは、実環境を介しない執筆行為において、感情描写が中心に記述されることが明らかになった。執筆内容を定性的に観察すると、B群は3種類の物語全てに新しい登場人物が追加され、その外見や性格についての記述がされていた。一方、A群は舞台や外的環境についての記述と主人公の心情が中心に記述されていた。この結果は、実環境を介した執筆行為が物語の視点や文体に影響を与えることを示唆している。

## 6.2 実環境の共有範囲について

本稿で実装したツールでは、ひとつ前の執筆者が選定し

たスポットのみを共有し、そのスポットから半径40mを超えないエリアで執筆を行う設計を採用している。この設計は実環境の共有を行いつつ場面転換を可能にすることを企図したものである。今回は執筆を実施した人数が各スポット4人に制限されていたため、最初のスポットから大きく距離が離れることは無かったが(図4参照)、執筆者の増加に伴って場面がより遠方へ移り変わっていく可能性がある。実環境の共有を行いつつ、物語の場面転換を妨げないための設計について、今後の検討事項とする。また、実環境は空間的なものだけでなく、時間的な影響によっても大きく変化する。例えば同一の場所であっても昼と夜で視界の範囲や光源が異なったり、紅葉や積雪など、季節によって周辺景観の色彩が大きく変化するケースもある。このような変化を考慮して、執筆可能な時間帯や期間の制約を設定することで、物語の一貫性に貢献することが期待できる。

## 6.3 ユーザの移動経路について

実験参加者らの移動経路について考察する。新しいスポットを選定する際の移動距離が40m以内ということもあり、図4に示すように最初に指定したスポットから大きく離れることはなかった。

また、関西大学高槻キャンパスの屋外休憩スペースと安満遺跡公園の2箇所での実験において、同じスポットの写真が撮影されたことがあった(図5, 図6参照)。その原因として、ひとつ前の執筆者の記述に、その場に留まらせなければ物語の進行が難しいものがあった。その例を以下に示す。

### ● 2 番目の執筆者

「探偵の…朝霧さんですか」返事を返さずにいると再度問われた。もう無視は出来ない。「…はい。まさか依頼者の？」女は小さく頷いた。面倒だが依頼は依頼。一先ず近くの椅子に座り女の話聞く事にした。「知ってはいると思うけど一応名乗っておく。朝霧だ。…で、あなたは一体何者？」

### ● 3 番目の執筆者

その女は、薄汚れた高価なドレスに身を包み、寂しげな表情で俯いて座っている。よく見れば靴も片方履いていない。「二ノ宮と…申します」その名を聞き、どこか心当たりがある様子の朝霧。彼女は私のこの格好を見てどう感じているのだろうか。そして、これから起こることにどんな反応示すのか楽しみだ。

2番目の執筆者が「椅子に座る」という移動を制限する記述を行い、かつ会話の途中で文章を終えていることから、

3 番目の執筆者は椅子に座った状態で会話を続けるといった自然的な行動をイメージしたため、同じスポットを選定したと考えられる。

## 7. おわりに

本稿では実環境を介したリレー小説の執筆が、物語に及ぼす影響を明らかにするため、小説執筆ツールの提案と実装、システムを用いたユーザ観察、創出された物語の分析を行った。その結果、実環境における執筆行為は風景描写を増加させることが明らかとなった。今後の課題として、実環境における執筆行為による一貫性の担保についての評価を行い、リレー小説の執筆において適切な実環境の共有範囲について検討する。

## 謝辞

本研究は JSPS 科研費 (22K12338) の助成を受けたものである。記して謝意を表す。

## 参考文献

- [1] Haught-Tromp, C.: The Green Eggs and Ham hypothesis: How constraints facilitate creativity., *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, Vol. 11, No. 1, p. 10 (2017).
- [2] Paay, J., Kjeldskov, J., Christensen, A., Ibsen, A., Jensen, D., Nielsen, G. and Vutborg, R.: Location-based storytelling in the urban environment, *Proceedings of the 20th Australasian Conference on Computer-Human Interaction: Designing for Habitus and Habitat*, pp. 122–129 (2008).
- [3] Ryan, M.-L.: Cheap plot tricks, plot holes, and narrative design, *Narrative*, Vol. 17, No. 1, pp. 56–75 (2009).
- [4] Tapscott, A., Colàs, J., Moghnieh, A. and Blat, J.: Writing consistent stories based on structured multi-authored narrative spaces, *2013 Workshop on Computational Models of Narrative* (2013).
- [5] Yasuo, M., Miyamoto, M., Higuchi, Y., Mitsumizo, S. and Matsushita, M.: Provoking a Subtly Deviated Routing to Enrich Environmental Understanding, *2019 International Conference on Technologies and Applications of Artificial Intelligence*, pp. 1–4 (online), DOI: 10.1109/TAAI48200.2019.8959842 (2019).
- [6] 荒川 歩: 人はなぜ写真を撮り、そして見るのか?—13 人のインタビュー調査からの心理学的研究, *立命館人間科学研究*, No. 8, pp. 101–111 (2005).
- [7] 海沼 賢, 宮下芳明, 西本一志: 他者からの触発を活用する小説創造プロセスの分析, *情報処理学会研究報告*, Vol. 2006-EC-003, No. 24, pp. 113–120 (2006).
- [8] 周藤真也: アニメ「聖地巡礼」と「観光のまなざし」—アニメ『氷菓』と高山の事例を中心に—, *早稲田社会科学総合研究*, Vol. 16, No. 2-3, pp. 51–71 (2016).
- [9] 平田オリザ: 演劇入門, 1998, 講談社 (1998).