総ページ数：40 p

2022 年度

発酵メディア研究ゼミ論文

指導教員：チェン ドミニク

題目

「人生ゲーム形式のゲームを応用した異文化理解に関する研究」

早稲田大学文化構想学部
表象・メディア論系
学籍番号：1T190714
野島亘貴

概要

本研究は人生ゲーム形式の学習ゲームのプレイによって、異文化理解の推進を試みるものである。筆者は日本を題材としたリアル人生ゲームの制作を通して、他者の人生に自身の人生を重ね合わせるという「人生の疑似体験」の効果に興味を持った。また、異文化理解は昨今の社会においても重要視されている課題ではあるが、その具体的な解決手段は模索されている段階である。これらを踏まえ、他者の人生を擬似的に体験することが異文化理解に応用できるのではないかと考えた。そこで、異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかけるという仮説を立てた。この仮説に基づいて、教育目的で開発された人生ゲーム形式のゲームに焦点を当て、その手法やシステムを参照し、異文化理解のための『イギリス版リアル人生ゲーム』の制作を試みた。制作したゲームは一度イギリスの現地住民の評価を受けたのちに改良を図った。その後、仮説を検証すべく被験者５人を集めて行った実験では、他者の視点に立ち没入することは比較的困難であったが、ゲームを通して異文化理解を深めることは可能であることがわかった。

Abstract

This study endeavors to augment intercultural understanding through the utilization of life simulation games in the form of a life game. The author is intrigued by the effect of the "life simulation experience," which entails superimposing one's own existence on the lives of others, as achieved through the production of a realistic life game based on Japan. Intercultural understanding remains a critical issue in contemporary society, yet specific solutions are still being sought. Taking these considerations into account, it is hypothesized that simulating the experience of other people's lives may be applicable to intercultural understanding. Therefore, it was hypothesized that playing a life game that faithfully reproduces life in a foreign country would positively contribute to the enhancement of intercultural understanding by enabling the acquisition of a higher resolution perspective of others. In alignment with this hypothesis, the author focused on the development of life game format games for educational purposes and sought to produce a "British version real life game" using their methods and systems. The game was subsequently refined after being evaluated by local inhabitants in UK. Finally, in an experiment conducted with five subjects to verify the hypothesis, it was found that although it was relatively challenging to adopt the perspective of others, it was feasible to deepen intercultural understanding through the game.

目次

1. はじめに 1
1.1. 研究の背景と動機 1
1.2. 本論の構成 1
2. 関連動向 2
2.1. Happy Academic Life 2006：研究者の人生ゲーム 2
2.1.1. 研究概要 2
2.1.2. ゲームの詳細 2
2.1.3. ゲームの評価 3
2.2. 人生設計ゲーム 5
2.2.1. 研究概要 5
2.2.2. ゲームの詳細 5
2.2.3. ゲームの評価 6
2.3. リアル人生ゲーム 7
2.3.1. 作品概要 7
2.3.2. ゲームの詳細 7
2.3.3. ゲームの評価 9
2.4. ２章のまとめ 10
3. 提案 11
3.1. 制作物の検討 11
3.2. 外国版リアル人生ゲームの提案 11
3.3. 設計 11
3.3.1. 舞台となる国の選定 11
3.3.2. ゲームのシステム 12
3.3.3. カードの種類 14
3.3.4. カードの制作工程 14
3.3.5. カード内容の事前評価と改良 21
3.3.6. ゲームのルール 23
3.3.7. ルーレットとその確率 25
4. 評価 26
4.1. 実験概要 26
4.1.1. 実験目的 26

4.1.2. 実験手順 26
4.1.3. 実験の日程と参加者 26
4.1.4. 実験結果 27
4.2. 考察 30
4.2.1. 仮説に関する考察 30
4.2.2. 仮説以外の効果 30
4.2.3. 実験から得られた改善点 31
5. 結論 32
5.1. 本論のまとめ 32
5.2. 今後の展望 32
6. 謝辞 33
7. 参考文献 34

図目次

図 1.「Happy Academic Life 2006：研究者の人生ゲーム」 3
図 2. リアル人生ゲームのプレイ風景 8
図 3. 使用した札束とゲームカード 9
図 4. ゲームシステムの比較 13
図 5. 収支管理シート 13
図 6.主人公カード一覧 16
図 7.house カードに用いた写真 18
図 8.トリビアカードの一部 22
図 9.イギリスで販売されている人生ゲーム 23
図 10.ルール表 24
図 11.使用したルーレット 25
図 12.ゲーム終了時の手札 27
図 13.収支管理シートの一例 29

表目次

表 1.「ゲームのゴール条件一覧」 3
表 2.「ゲームイベント一覧」 6
表 3.チョイスカードの種類 8

表 4.　関連研究の要素比較 10
表 5.イギリス版カード種類一覧 14
表 6.チョイスカード一覧 18
表 7.イベントカードの内容及び枚数 19
表 8.ルーレットにおける確率一覧 25

1. はじめに

1.1. 研究の背景と動機

人の数だけ存在している人生。人生は実に個人的な体験でありながら、複雑な相関関係を形成し、周囲にいる他者を巻き込み、織りなされてゆく。しかし、数多の人生から自分自身が経験できるのはただ一通りだけであり、今の人生以外は歩むことができないというもどかしさがある。そのような観点から、本論文では今の人生とは全く異なる「他者の生」に着目し、異国に住まう他者の人生をゲーム形式で体験することで、異文化理解に役立てる方法を検討・提案したい。

『100 万回生きたねこ』[1)] という絵本がある。この絵本では主人公の猫が何度も時や場所を変えて生まれ変わり、貧富や文化などが異なる様々な人生を経験する。人生の一回性を超越した理想を表現する内容に、幼い頃の筆者はとても魅了された。そして、筆者はそれに近しい情緒を近年の社会動向に感じている。近年は、社会の急速な国際化に伴って SDGs や Diversity & Inclusion といった目標が掲げられ、国家や企業の主要課題として、より高度な他者理解の実現に向けた取り組みが推進されている。一方で、これらの活動は各共同体での啓蒙活動に留まっている側面があり、理解に向けた具体的な手段や方法が模索されている段階である。そこで、人生ゲーム仕立てのロールプレイゲームの活用を提案したい。ゼミで制作したリアル人生ゲームを通して、筆者は現在と性別や経済状況が異なる他者の人生に自信を重ね合わせ、他者の人生を生きるリアリティを感じることができた。この経験から、他者の人生について想像し、模擬的に体験することは、他者や異文化を理解する手段としても有効なのではないかと考えた。

したがって、本論では、異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかけるという仮説を立てた。そして、この仮説に基づき、人生ゲーム形式のゲームがもたらす効果に関する先行研究や、統計的な資料及び有識者へのアンケートから実際にゲームを制作し、その効果を検証することが目的である。

1.2. 本論の構成

本論は以下の流れで構成される。まず 2 章では、教育目的で制作された人生ゲーム形式のゲームに関する複数の関連研究を参照しつつ、その学習効果やゲームシステムについて批評を行い3章の提案へとつなげる。3章では、関連研究を受けて筆者自身が構想した『イギリス版リアル人生ゲーム』の概要と制作プロセスを詳細に説明する。続く 4 章では被験者を募りゲームを用いた実験を行うことで、提案した制作物の評価を行い、仮説を立証して異文化理解へ貢献することができたのかについて論述する。そして最後に 5 章で 4 章までの流れをまとめ本論を終える。

[1)] 佐野洋子『100 万回生きたねこ』講談社, 1997.

2. 関連動向

本章では、人生ゲーム形式のゲームを教育ツールとして応用した関連研究を参照し、各事例の特徴を分析する。そして、関連研究から得られた知見をもとに筆者の構想するゲームとの比較検討を行なっていく。

2.1. Happy Academic Life 2006：研究者の人生ゲーム

2.1.1. 研究概要

『Happy Academic Life 2006:研究者の人生ゲーム』（以下、『研究者の人生ゲーム』）は人工知能学会の 20 周年事業企画として「AI 若手研究者のためのキャリアデザイン能力育成事業：幸福な研究人生に至る道」が採択されたことで制作された学習教材である[2)]。本研究はロバート・キヨサキ氏が生み出した資産運用型学習ゲームである『キャッシュフローゲーム』[3)]の「戦略性」という観点からヒントを得たものである。ゲームは大学に所属する若手研究者を対象とし、①研究キャリアの全体像を把握すること、②複数の研究資源とそれらの関係を理解しその管理を行うこと、③自己の将来像にそった研究資源の長期運用戦略を想定すること、の 3 点を学習効果として想定している。

2.1.2. ゲームの詳細

ゲームの進行は双六のようにサイコロを用いて行いて行う。基本的な動作としては、下部にある図 1[4)]のボード上において駒を進めていくことで、プレイヤーが研究者としてのキャリアを経過していく仕様になっている。初めにプレイヤーは仮想の研究領域から自身の研究テーマを一つ選ぶ。その後、新年度から年度末にかけて止まったイベントマスのイベントをこなしながら自身の研究時間を獲得していく。イベントマスには「学内」、「学会」、「資金」、「プライベート」、「チャンス」、「ワイルド」の 6 種類があり、それぞれ設置された山札からカードをドローすることでイベント内容が明らかになる。ゲーム開始時は新年度助手のトラックから開始し、年度末の方向へ駒を進めてゆく。年度末処理のマスに到達するとこなしたイベントに応じて論文の採択可否の決定や各種ポイント付与が行われる。論文やポイントの条件を満たすことで、プレイヤーは助手から教授に昇進し、教授トラックへと移行する。教授の段階も助教の段階と同様に年度はじめから年度末にかけてトラックを周回し、イベントをこなしていく。そして、イベントをこなす過程で得られるポイントや業績などを蓄積していき、いずれかの条件を達成することでゴールとなる。ゴール条件は複数用意されているが、それぞれ必要とされているポイントや業績が大幅に異なっている。そのため、ルールには明記されていないがプレイヤーはプレイ開始前から

[2)] 山川宏ら 「Happy Academic Life 2006:研究者の人生ゲーム－ゲーム型キャリアデザイン学習教材の開発－」,『人工知能学会誌』21 巻 3 号, 2006, pp. 360- 370.

[3)] 1996 年にロバート・キヨサキ氏によって米国で開発された金融教育ボードゲームの名称（https://cashflow-game.jp/）（最終アクセス 2022/12/01）

[4)] 出典：次の web サイトよりダウンロードして引用：「Happy Academic Life 2006 の基本データ公開」（http://academiclife.info/download/）（最終アクセス 2022/12/01）

どの項目を達成し、ゴール条件を満たすのか決定しておく必要がある（表 1[5]）。

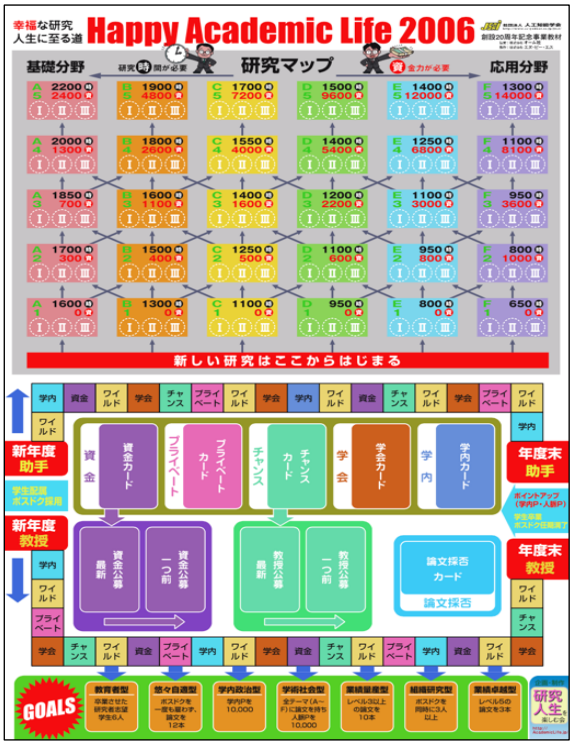


図 1.「Happy Academic Life 2006：研究者の人生ゲーム」

表 1.「ゲームのゴール条件一覧」

ゴール名称	ゴール条件
教育者型	研究志望学生を 6 人卒業させる
悠々自適型	ポスドクを一度も雇わずに論文 12 本を再録させる
学内政治型	学内ポイントを 10,000 貯める
学術社会型	人脈ポイントを 10,000 貯める
業績量産型	レベル 3 以上の論文を 10 本執筆する
組織研究型	ポスドクを同時に 3 人以上在籍させる
業績卓越型	レベル 5 の論文を 3 本執筆する

2.1.3. ゲームの評価

このゲームの特徴的な点は、ボード形式をとっているがゲームの自由度が高いことである。『ポケット人生ゲーム』[6] などの一般的なボード形式のゲームは、イベントの数がボードの表面積に依存している。そのため、ボードを大規模にするか、マスをできるだけ小さくしない限り、発生するイベントが少なくなってしまう。また、通常はボードに書かれ

[5] 山川ら（2006）より抜粋して筆者作成

[6] タカラトミー社が販売しているボードゲームの名称

た個別具体的なイベントをこなしていくため、プレイヤーは事前にイベント内容を確認することが可能である。言い換えれば、プレイヤーはある程度これから起こることを想定できてしまう状態だ。しかし、『研究者の人生ゲーム』ではマス自体には発生するイベント名のみを記載し、実際に発生するイベントはカードをドローすることで決定する仕組みになっている。これにより、マスのバリエーションに依存しない多様なイベントの発生を実現できている。また同時に、プレーヤーは発生するイベントを事前に予測することが困難なため、その時々のプレイヤーの判断力を試すことができる仕様になっている。

一方で、課題となっているのはプレイ時間の長さである。『研究者の人生ゲーム』は助手として研究室に配属されるところから始まり、トラック上のマスを周回し 7 つの型のゴールのうちの 1 つを達成することで、ゲームクリアとなる。しかしながら、止まるマスによって稼げるポイントが変わってくるため、ゴール条件を達成するのは容易ではない。実際に、ゲームの試作段階ではゲーム開始から 4 時間を経過しても達成者が現れない状態になっていた[7)]。これは、同じトラックを周回することで、運の要素が大きく影響してしまうことが災いしていると考えられる。一般的にボードゲームはプレイ時間が長期化すると、飽きてしまいがちである。学習効果を期待するにはゲームを完遂する必要があるため、ゲームボリュームと時間のバランスを程よく調整する必要があることがわかる。

また、ゴールの存在というのもゲームの学習効果に大きな影響を与えてしまうと考える。『研究者の人生ゲーム』では先ほども述べたように 7 つの目標を達成することがゴールとされ、これらの目標を達成するために、プレイヤーはイベントをこなしていく。これは一見するとありふれたゲームのスタイルではあるが、人生のモデルを反映したものとなると 7 つのゴールを達成することがある種の絶対解として存在することになる。実際にゲームを体験した学生のレビューでは以下のようなレビューがあった。

> ゲームの中で提示されているようなキャリアモデルに従わないと勝てないようにできている。もう少し、プレイヤーの自由な戦略により勝てるようにした方がゲームとして良いのではないか[8)]。

このように、勝敗を決める形式のゲームであると、必ずゴール目標を設定しなければゲーム自体が終了しないため、ゲームを成立させるための妥協点を見つけなければならない。体験学習型のゲームはこの設定に失敗すると、プレイヤーをかえって窮屈に感じさせてしまう場合や、リアルな体験の部分が薄まり、かえって学習効果が低くなってしまう場合が想定される。したがって、ゴールの設定には慎重な配慮が必要であると考える。

筆者の構想するゲームとの共通点は「自身の理想を実現する」点である。この種のボードゲームはプレイヤーの恣意的な決定を含むイベントがかなり限定的になっているケースが多い。これにより、参加者自身の思考や選択の回数が減少する。プレイヤーはゲームの進行に身を任せるだけになるのでゲームを簡略化できるが、選択の連続である実際の人生とは程遠いものになる。その点、『研究者の人生ゲーム』では筆者の考案するゲームと同様に、プレイヤー自身の判断や価値観を反映することを重視しているため、実際に人生の中で迫られる選択や決断が登場し、自身の人生以外を擬似体験する手段として優れている。

[7)] 山川ら（2006）

[8)] 山川ら（2006）

2.2. 人生設計ゲーム

2.2.1. 研究概要

『人生設計ゲーム』とは、情報活動を基盤とした人間発達を促す金融経済教育の手法として大藪千穂と奥田真之によって設計された作品である[9)]。このゲームは、2003 年に第一生命保険相互会社が人生のさまざまなリスクとそれらに対する備えが学べるよう開発した『ライフサイクルゲーム』[10)] を基盤としている。研究動機としては、「2008 年に世界的金融危機であるリーマン・ショックが発生したことにより、欧米諸国は自国民の金融リテラシー不足を再認識し、金融経済教育の再構築を余儀なくされたことにある」[11)] と大藪らは語っている。この動きは日本も例外ではなく、行政や民間単位で教材の作成やカリキュラムの確立が行われてきた。しかし、教育主体や指導内容が統一されていないことから、一時的な知識提供に留まってしまう側面があった。そこで、大藪らは学校教育終了後も変化の激しい金融経済状況に対応し得る教育手法の確立を目指し、このゲームを開発した。

2.2.2. ゲームの詳細

ゲームの流れとしてはマルチプレイ形式ではなく、進行役の主導のもと 1 人のプレイヤーがゲームを進行していく形式である。1 ターンを 1 年とし、18 歳からいずれかの年齢をスタートとして 60 歳までの人生を 1 枚のシートでシミュレーションしていく。発生するイベントには表 2[12)] に集約した 11 種類の「選択可能なライフイベント」と 16 種類の「選択不可能なライフイベント」によって構成されている。選択可能なライフイベントについては、文字通り年齢が上がる毎時に自由意志でライフイベントを発生させることが可能である。一方で、選択不可能なライフイベントは年代ごとにコマを引くことで発生し、プレイヤー自身がその内容や発生時期を選択することはできない。生活費や出産などライフステージの変化に伴った金銭に関わる知識は「豆知識」としてプレイヤーに提供され、老後に必要な生活費を残すべくライフプランを設計していく。プレイヤーは各年齢の終わりに収支を計算し、借金の残額と貯蓄額の推移を記録する。借金は 3000 万円までですることが可能だが、3000 万円を超えると自己破産となる。プレイヤーは自己破産になった場合、住宅や保有している資産がなくなってしまうがゲーム自体は継続することができる。ゲーム自体は個人プレイなのでゲーム終了時の金額による勝ち負けはないが、学習目的で開発されたためゲーム終了時に収支がマイナスである場合はライフプランの見直しが必要となる。したがって、ゲーム進行中には自身の収入及び支出について正確に算出し、のちの自己評価へと活かせる形で記録しておかなければならないということである。進行役はプレイヤーの給与や各ライフイベントにおける支払いの精算を担当する。また、プレイヤーの様子を見ながら各年代に用意してある「豆知識」をその都度提示することで、プレイヤーの「選択

[9)] 大藪千穂・奥田真之,「「人生設計ゲーム」を用いた金融経済教育」,『生活経済学研究』 第 41 号, 2015, pp. 45-53.

[10)] 第一生命険相互会社が開発したゲーム（https://www.dai-ichi-life.co.jp/tips/lc_game/index.html）（最終アクセス 2022/12/03）

[11)] 大藪ら（2015）より抜粋・一部改変

[12)] 大藪ら（2015）より抜粋して作成

可能なライフイベント」に関する意思決定をサポートする役割を担っていく。

表 2.「ゲームイベント一覧」

「選択可能なライフイベント」	「選択不可能なライフイベント」
就職・転職， 投資， 結婚， 出産， 旅行， 住宅購入， 車の購入， 教育， 退職， 保険， 借金， （計 11 種）	健康関連：病気， 事故， 災害関連：地震， 火事， 人間関係：出産， 離婚， 介護， 経済関係：クレジット被害， リストラ， 株価の変動， ボーナスカット， 悪徳商法， 連帯保証人による借金， 給料カット， 遺産の相続， 泥棒被害， （計 16 種）

2.2.3. ゲームの評価

『人生設計ゲーム』の優れている点は、日本における現在の生活感や金銭感覚をなるべく正確に反映している点である。一般的に流通しているこの形式のゲームでは、最終的な資金の合計で勝敗を決するため、利益や損失の幅が実際では起こらない莫大な規模で設定されている。しかしながら、本ゲームは学習目的で開発されたこともあり日常生活で必要になる諸費用を統計などのデータから算出して使用している。これにより、プレイヤーはゲームのプレイを通して実際に生活しているのに近い金銭感覚を養うことができる。また、日常生活において通常は関連する出来事が発生しない限り気にすることのない出産や結婚、保険などの相場を「豆知識」として提供することで、プレイヤー自身に新たな発見をさせている。これにより、プレイヤーは人生をより厳密にシミュレーションし、将来発生し得るライフイベントに対してあらかじめ擬似的に経験しておくことができる。

一方で、課題となるのは「選択不可能なイベント」の種類とその発生回数である。先ほども述べたように、「選択不可能なイベント」は各年代に一度しか発生しない。したがって、18 歳から 60 歳までの人生をシミュレーションしたと仮定してもたった 6 回しか発生しないことになる。また、種類も 16 種類しか用意されていない上、一度引いたカードは再び戻して次の年代で再び抽選を行うため、人生をシミュレーションするにはやや淡白な再現度になってしまうと考えられる。このゲームは 60 歳までの疑似体験であるため、プレイがある程度長時間になることが想定される。イベントを増やすことによってゲームが煩雑になってしまう場合もあるため、一定のバランス調整が必要であるが、単調なイベントとその発生頻度によってプレイヤーが飽きてしまわないような工夫が必要であると感じた。

加えて、保険制度を強調したゲームデザインも問題点として挙げられる。『人生設計ゲーム』の基本モデルとなった『ライフサイクルゲーム』は先ほども述べたように、第一生命相互保険会社が人生のさまざまなリスクをマネジメントする手法を学ぶために開発されたものである。したがって、プレイヤーは基本的に来たるリスクに備え、保険に入っておけばある程度のリスクを防ぐことが可能な仕様になっている。しかしながら、現実では持病などの諸事情により保険加入が困難であるケースや保険に加入するほど十分な資本がな

いケースも存在している。さらに、政府や市町村など公的機関単位による補助制度や民間団体がセーフティーネットとして存在している事象もあるので、保険のみによって大体解決できてしまうというバイアスに繋がりかねない。したがって、将来起こり得るリスクに対する解決方法として保険制度だけではなく、公的機関が提供している補償制度や民間の支援など他の選択肢も存在していることを提示し、偏りのない体験を提供することが大切であると考える。

筆者の構想するゲームとの類似しているのはゲームの時間経過が設定されている点だ。1ターンを 1 年と明確に定義することで、ボードゲームにはあまりない時間の概念をプレイヤーに与えることができる。また、自身がゲーム内の時々と相応する年齢になったとき、どのような行動を選択すればよいかプレイヤーに思考を促せる点は、新たな発見や気づきを与える要素をゲームに加えられるので学習効果を高めることが期待できる。また、実際に人生を経過している途中や後の場合では実時間との相互作用ができ、人生を省みる機会になり得ると考える。

2.3. リアル人生ゲーム

2.3.1. 作品概要

『リアル人生ゲーム』は、日本において生活していく上で起こり得るリスクや諸費用を事前に知っておく必要があるという考えから、2022 年に筆者が佐藤菜夏さん、武井楓さん、佐古瑛大郎さん、平井将貴さん、小野未結さんと制作した学習ゲームである。日本の教育課程では、家庭科や保健などの授業でクレジットカードの使い方や保険制度などを学習することが学習指導要領として明記されているが、その実態は実生活で役に立つほど具体的な教育がなされていない現状がある。とりわけ、日本における税制や政府や自治体が設けている経済支援制度は、実際に当事者にならなければ調べたり認知したりする機会がほとんどなく、これから社会に出る学生の不安要素となり得る。また、昨今のメディアでも経済などの実学を義務教育として取り込むべきだとの声も上がっており、たびたび話題になっている。これらの事情を踏まえ、これから起こり得るライフイベントをもとに、それらに関連する費用や制度を、統計資料などをもとに調べ上げゲーム形式で体験できるように制作した。

2.3.2. ゲームの詳細

『リアル人生ゲーム』は、1 年を 1 ターンとし、大学卒業後に社会へ出る年齢である 23 歳から定年退職を迎える 65 歳までの人生を疑似体験する形式となっている。プレイヤーは自身の理想の人生を送ることができるよう、イベントに対する選択を行なっていく。このゲームは 2〜3 人のプレイヤーと 1 人のゲームマスターでプレイする（図 2[13)] はプレイの様子）。初めにプレイヤーは主人公カードを引く。主人公カードには性別、年収及び借金額が記載されている。その後、カードに記載された給与が支払われゲームがスタートする。累進課税制度の税率に従って、指定された金額をゲームマスターに納税する。次にチョイ

[13)] 出典：筆者撮影

スカードを選択するフェーズに移る。チョイスカードは表 3[14] に集約した 10 種類のライフイベントから毎年選択することが可能である。チョイスカードの選択及び精算が終わるとイベントカードをドローするフェーズに移行する。イベントカードは各年代 72 枚ずつ用意されており、各年代で起こり得る出来事が記載されている。プレイヤーはゲームマスターに指示された枚数をドローし、カードに書かれた出来事に従って行動する。ゲーム終了時には勝敗などは決めず、65 歳時点で理想的な人生を送ることができたか、知識に関する不安を人生の疑似体験によって少しでも払拭できたかを振り返る。



図 2.　リアル人生ゲームのプレイ風景

表 3.チョイスカードの種類

カード名称	チョイスカードの効果
指輪	4 種類のグレードが異なる指輪から結婚指輪を選べる
住宅	賃貸・持ち家を含む 7 種類の物件から住宅を選べる
出産	95%の確率で成功する出産にチャレンジすることができる
生命保険	保険料を払うことで死亡時に保険金を受け取ることができる
医療保険	年代で異なる保険料を払い、病気の際に保険金を受け取れる
火災保険	定額の保険料を支払うことで、火災時に保険金を受け取れる
学資保険	積み立てておくことで必要な時に保険金を受け取れる
自動車保険	年代で異なる保険料を払い、事故の際に保険金を受け取れる
人工授精	40 歳以下で自然妊娠に失敗した場合に資金を払い挑戦ができる
自動車	12 種類のグレードが異なる自動車から選択することができる

[14] 出典：『リアル人生ゲーム』のカード情報より抜粋し筆者作成

2.3.3. ゲームの評価

このゲームの特徴的な点は、実際にメモ帳形式である実寸大の札束を取り扱う点である。これにより、プレイヤーは税金の支払いや車・住宅の購入など大きな支出によって手元が寂しくなる感覚や、給与やボーナスといった収入によって貯蓄を増やしていく嬉しさをリアルに実感することができる（図３参照[15]）。近年では、キッザニア[16]などの学習型エンターテイメント施設も同じような形式を取っており、リアリティを与える手段として有効であると考えられる。加えて、自分以外の人生を生きていく上でチョイスカードやイベントカードの出来事によって各プレイヤーの人生にストーリーが生まれてくる点も特徴として挙げられる。プレイヤーによってチョイスを行う時期やイベントが発生する内容が全く異なるため、プレイヤーの数だけ様々な人生が見受けられた。例えば、老年になって何度も病気を繰り返したが医療保険に加入したことで何度も助けられた人もいれば、全く病気せずただただ保険金を払っていただけの人もおり、実際に起こり得る事象を再現できていると考える。

一方で、課題となったのは収入の増減や家・車の購入によって納税額などの変動が頻繁に発生するため税金の支払いミスが起こりやすかった点である。収入は主人公カードに書かれた収入から開始するが、昇給や転職によって変動する仕様であったため、それらの変動をこまめに控えておかなければならず、結果的に納税額のミスが頻発する結果となってしまった。そのため、ゲームの進行を補助するツールとして自身の給与や資産の変動を記録できる簡易的なシートを用意しておく必要があると実感した。また、経済的なリアルさを追求したことで、ゲームマスターと金銭のやり取りをしなければならない機会が多く、１ターンに想定していたよりも多くの時間がかかってしまう点も問題であった。加えて、相互的な関係性を生み出すカードが少なかったのも反省点の一つである。プレイヤー同士の関わりが持てるよう一定枚数イベントカードとして入れていたのだが、自身の人生に集中することでやや個人プレイのようになってしまったので、よりプレイヤー同士の相関関係が生み出されるような工夫が必要であったと考える。



図 3.　使用した札束とゲームカード

[15] 出典：筆者撮影

[16] 子供向け体験型商業施設の名称（https://www.kidzania.jp/top）（最終アクセス 2022/12/04）

2.4.　2章のまとめ

本章では、人生ゲーム形式のゲームに関する3つの先行事例を参照し、ゲームの形式やその学習効果について理解を深めてきた。しかしながら、これらのゲームはどれも日本における生活や文化を基準としており、どれもプレイヤーが想像しやすい身近な事象を想定している。そのため、本論文の目的である「異文化理解に働きかける」ことを達成するには実際にその地を訪れたことがなくても文化や生活感が伝わるような工夫を施す必要がある。新たなゲームを提案するにあたって、関連研究から得られたゲーム設計において重要だと思われる点を、表4に集約した情報を参照しつつ振り返る。

『研究者の人生ゲーム』ではゴール条件やサイコロを用いる進行の形式をとったことでプレイ時間の長期化が問題となっていた。そこで、プレイヤー全員が同じ進度でプレイできるターン制を採用することが望ましいことが判明した。また、カードドロー形式は発生するイベントの多様性を実現し、予測不能な人生を再現できる有効なゲームモデルだと認識できた。

『人生設計ゲーム』は、より忠実な実数値の反映が現実社会への理解をより深め、学びの多い疑似体験を実現している例であった。加えて、プレイヤーが知らないと推測される情報を豆知識として提供することで、プレイヤーに新たな気づきを与え、ゲームとしての学習効果を高めることができることがわかった。

『リアル人生ゲーム』では、収支や資産等の情報の変更を記録できるようなシムテムを制作することで、プレイ中の煩雑さを改善し、プレイ後の振り返りに役立てる工夫が重要であった。また、実際にお金に近いものを代用するなどゲームの演出に一手間加えることで、よりリアルな体験を生み出していた。

表4.　関連研究の要素比較

	研究者の人生ゲーム	人生設計ゲーム	リアル人生ゲーム
プレイ人数	4人	2人	3〜4人
ゴール条件	あり	なし	なし
進行手段	サイコロ制	ターン制	ターン制
ゲーム形式	カード&マップ	カード&シート	カードのみ
開発目的	研究者の人生体験	金融経済への順応	来たる人生への予習
プレイ時間	約3時間	約2時間	約2時間

次章では以上の関連研究から得られた知見を活かし、筆者が提案する制作物の詳細を説明していく。

3. 提案

3.1. 制作物の検討

前章では関連研究として学習目的で開発された人生ゲーム形式のゲームを参照し、各作品の効果や特徴の比較・分析を行ってきた。本章では、前章でのポイントを踏まえつつ筆者の研究目的を再確認し、実際の制作物の概要を説明していく。

3.2. 外国版リアル人生ゲームの提案

まず、仮説の確認をする。筆者は異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかけるという仮説を立てた。そして新たなゲームを考案するにあたり、筆者の構想するゲームは海外を舞台とした人生ゲーム形式のゲームをプレイすることで以下の２項を達成することである。

1. 自身の人生に他者の人生を重ね合わせ、他者の人生を実感すること
2. ゲームのプレイを通して異国の文化や生活感を学習し異文化理解を深めること

以上の２項を踏まえたゲームモデルを開発するにあたって、筆者らが制作したリアル人生ゲームを海外版にアレンジするというアイデアを考えた。このゲームのコンセプトは、プレイヤーが異国に生まれたと想定し、どのような人生を辿るのかシミュレーションするものである。

3.3. 設計

3.3.1. 舞台となる国の選定

ゲームの設計にあたって、まず初めに舞台となる国の選定を行った。研究を開始した当初は、途上国を舞台とすることで差別や貧困など苦しい生活や環境を強いられている人々の現状を伝えられるゲームにすることを想定していた。しかしながら、近年は SDGs をはじめとした国際的な取り組みや SNS の発達によってそのような事態がさまざまな媒体で日々発信され、多くの人の目に留まるようになってきている。このような状況で途上国を舞台とすることは、かえってありふれた情報を伝えるゲームになってしまうのではないかいう疑念が生まれた。そこで、名前が知れ渡っている先進国でもまだまだ伝えられることがあるのではないかと方向を転換し、ターゲットを先進国へと変えることにした。また、ゲームを筆者１人で制作するにあたって、全く知らない異国を選択し、単に統計やインターネットの情報を集約してゲームにするだけでは筆者の主観が強く反映されてしまう危険性があった。そのため、先の方向性に加えて、国の選定には筆者が複数回訪れたことがあり、その国の文化や生活感を十分に理解していることが条件として必要であると考えた。そして、これらの条件を満たす国からイギリスを舞台として選択することにした。イギリ

スはコロナ禍以前に筆者が何度も滞在したことがある国であり、その合計期間は 1 年近くに達する。また、ヨーロッパ諸国の中でも独自の通貨であるポンドを採用していることや王室文化が残っている点などゲームを設計する上で特筆すべき要素を豊富に持っている。この決定をもとに、「イギリス版リアル人生ゲーム」を制作すべく、ゲームシステムの見直しへと移った。

3.3.2. ゲームのシステム

先にも述べた通り筆者の制作する「イギリス版リアル人生ゲーム」は2章で紹介した「リアル人生ゲーム」（以下、日本版）のゲームシステムをベースにして設計することにした。したがって、本節では日本版のシステムを再認識するとともに、前章で提示した問題点をどのようにして改善し、イギリス版のシステムを構築するのかについて解説する。

日本版のシステムは図 4 左[17] に示した通りの手順でゲームが進行するものであった。初めにゲームマスターが給与を渡し、それに続いてプレイヤー側は生活費や税金などの諸費用をゲームマスターに支払う。続いてチョイスカードの選択フェーズへと移行し、プレイヤーが何らかのチョイスを行う場合カードの指示に応じた清算を行う。その後、イベントカード選択フェーズに移行し、プレイヤーはランダムにカードをドローした後、再びカードの指示に応じた清算を行う。以上が日本版で運用していたシステムの流れである。このシステムで問題となっていたのはゲームマスターとプレイヤーによる金銭のやりとりが各フェーズに 1 回ずつ発生している点であった。これにより、プレイヤーとゲームマスターの双方が経理的な処理に時間を要さなければならず、プレイ時間が長期化してしまっていた。そこでイギリス版では、ゲームマスターとプレイヤー間で行っていた紙幣の取引を取りやめ、煩雑な経理システムを廃止することにした（図 4 右参照）。そして、その代替案として資産の推移を知ることやゲームの振り返りに有効であった『人生設計ゲーム』のシート記述形式を採用し、本ゲームに則した新たなシートを作成した（図 5[18] 参照）。したがって、イギリス版での流れとしては初めに収入から生活費までの記載を終える。次に、チョイスカード選択フェーズを行い、その収支を控えておく。その後、イベントカード選択フェーズへと移行し、ランダムにドローをする。先のフェーズでの収支と合計したものをイベント収支欄に記載する。最後に総資産（残金＋収入）から総支出を差し引き、残金合計欄に記録するというサイクルである。収支管理シートを用いることで、プレイヤーはイベントカード選択フェーズの終了後にまとめて諸経費の清算を行えばよいことになる。それゆえに、ゲームマスター・プレイヤー共に計算を行う回数を大幅に減らしゲーム時間の削減が期待できる。また、収入や生活の変化に伴って所得税や生活費が変化した場合でも、項目ごとに費用を記入してその推移を管理できるので、費用の計算ミスが発生する状況の改善を図れると考えた。一方で、収支管理シートの問題点としては、約 40 年近い人生のシミュレーションになるのでやや記述量が多くプレイヤーの負担になってしまうことが懸念された。しかしながら、ゲーム終了時に各年代における経済状況の推移を振り返ることが可能であるという利点の方が大きいと考えたため、現行のテーブル形式を採用することになった。

---

[17]) 出典：筆者作成

[18]) 出典：大藪ら（2015）を参考に筆者作成

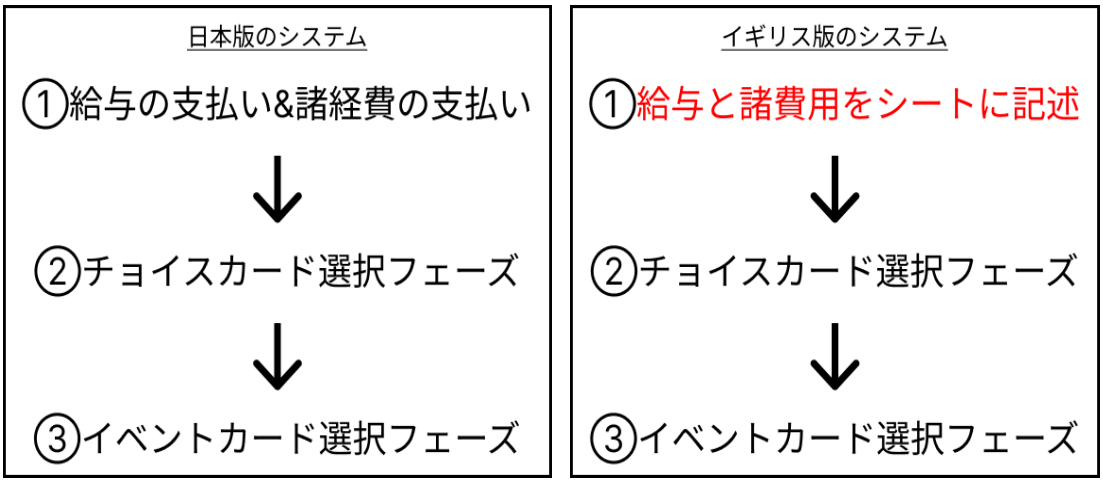


図 4.　ゲームシステムの比較

年齢	収入	所得税	区民税	生活費	イベント収支	残金合計	借金
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							

図 5.　収支管理シート

3.3.3. カードの種類

続いてカードの種類について確認していく。本ゲームではボードは用いず、カード形式にした。その理由は前章で確認したように、カード形式はゲームのイベントに多様性をもたらすこととことが可能であったためである。カードの種類は日本版で用いていたカードをベースにした。大きな変更点は新たに子どもカードとトリビアカードを追加した（表 5 参照）ことである。子どもカードは日本版制作時には必要ないと考え用意していなかったが、家族の構成員の一覧性がよくなることや老年期には子供に関連したイベントが増加することを踏まえ、追加することになった。トリビアカードは『人生設計ゲーム』で採用されていた豆知識の学習効果が高かったため、イベントカードにトリビアカードをピックするイベントを混ぜ込み、ゲーム内で新たな知識を習得できるよう追加を試みた。加えて、チョイスカードの種類を増やした他、イベントカードの枚数も日本版より各年代で 20 枚程度増やし、よりリアリティのある生活感の反映を試みた。カードに関する特筆すべき詳細については次節で説明する。

表 5.イギリス版カード種類一覧

カード名称	カードの内容	枚数
主人公カード	主人公の性別、国籍、年収、居住地区を記載	10 枚
パートナーカード	パートナーの性別、年収を記載	20 枚
チョイスカード	保険や住宅など 9 種類の選択可能な情報を記載	43 枚
イベントカード	年代ごとのさまざまなイベントを記載	380 枚
子どもカード	子どもの性別を記載	10 枚
トリビアカード	イギリスに関する豆知識を 3 択クイズ形式で記載	15 枚

3.3.4. カードの制作工程

●主人公カード

主人公カードはプレイヤーがゲーム開始時にピックするカードである。主人公カードは男女のバランスを調整するため、男性 5 枚、女性 5 枚の計 10 枚を制作した。カードには性別、国籍、年収、及び居住地区のバンドが記載されている（図 6 参照）。収入については、イギリス政府が 2019 年に公開した賃金に関する統計資料[19] 及びファクトチェック会社が公開しているイギリスの賃金の推移[20] を参考にした。前者では、20 代における最低賃金が時給約 8£になっており、1 日 8 時間労働だと仮定すると 1 日の収入は約 64£である。そして、これを年収に換算すると約 15,000£になる。一方で、ファクトチェック会社である Full Fact が公開しているデータでは年収が約 25,000£で推移していることがわかった。本

[19] UK government,「20 years of the National Minimum Wage」（April 2019）（https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/790910/20_years_of_the_National_Minimum_Wage_-_a_history_of_the_UK_minimum_wage_and_its_effects.pdf）（最終アクセス 2022/12/03）

[20] FULL FACT,「How have wages changed over the past decade?」（https://fullfact.org/economy/how-have-wages-changed/）（最終アクセス 2022/12/03）

ゲームではこれらの平均をとり、20 代の男性の中央値を 20,000£に決定した。そしてこの決定に伴い、女性の中央値を 12,000£に決定した。これはイギリスにおいても男女の収入格差があることを強調するため 3 年で約 2 倍の差がつくように調整するためである。加えて、同じ理由により女性の最高年収は男性の中央値を超えないように設定した。その後、男性女性両者とも設定した中央値をもとに収入にばらつきを持たせた。女性は相対的な年収が下がりすぎないように配慮し、約 2,000£の差がつくようにした。一方で、男性は職業による収入の差を再現するため、女性よりも年収に差をつけて最大値が最小値の 2 倍になるようにした。また、イギリスには他のヨーロッパ諸国ほどではないが、諸外国からの移民が一定数在住しておりその数は約 500 万人近くに達するとされている[21)]。移民の給与はイギリス在住民よりも低くなる傾向がある[22)]ことから移民カードを男女一枚ずつ加え、それぞれの収入を比較的低めに設定した。

続いて居住地バンドに関する説明をする。イギリスでは固定資産税がない代わりに、居住している建物に対して Council Tax と呼ばれる区民税を自治体へ支払わなければならない[23)]。Council Tax は A～H までの割り振られたバンドによって金額が決定する。金額は自治体によって異なる場合もあるが、本ゲームではイギリス政府が公開している金額に基づいて、バンドを区分ける一つの基準である資産価値の約 10%になるよう算出した（詳細な数値は後のルールにて表を添付）。そして、それぞれのバンドがなるべく均一に出現するように主人公カードへ割り振った。また、バンドの割り振りには高収入者に高いランクのバンドが割り振られるようにした。これはロンドン中心地に行くにつれて H や G といった高いバンドが割り振られているのに加え、ロンドン市内で働く労働者の方が高収入な傾向があるので、高所得者に高いバンドを割り振ることでロンドンの近くに住んでいることを表現するためである。イギリスの現行の法律では、独身の居住者に限り、Council Tax が 25%減額されるというものがあった。ゲームのリアリティを追求するために一時この制度をルールへ組み込むことを考えたが、経理の計算が煩雑になる可能性があったため、本ゲームではこの制度を採用しないことにした。

最後に顔画像について説明する。日本版では同一のフリーのイラスト素材を用いて主人公を表現したが、イギリス版では Face-Generator-GAN[24)] を用いて実在しない人物の顔画像を生成し、各主人公カードに添付した。これは現在の自分を一旦忘れて、プレイヤーがゲームの中の主人公に没入できるようにするための新たな仕掛けである。プレイヤーが全員同じ容姿をしていると収入といった数値でしか差別化を測ることができないが、ピックした主人公カードに容姿があることによりキャラクターとして人生にストーリーが生まれ、ゲームへの没入感をより向上させられるのではないかと考えたため添付することになった。

[21)] 次の Web サイトよりデータを引用：United Nations-population Division, “Dataset”, “Data”, 「International Migration Flows」（https://www.un.org/development/desa/pd/data/international-migration-flows）（最終アクセス 2022/12/05）

[22)] 独立行政法人労働制作研究・研修機構「諸外国の外国人労働者受入制度(2021 年度 4 月)」（https://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2022/special/no.249.html）（最終アクセス 2022/12/05）

[23)] UK government, “housing and local services”, 「Council Tax」（https://www.gov.uk/council-tax/who-has-to-pay）（最終アクセス 2022/12/05）

[24)] Generated Media, Inc.「GENERATED PHOTOS」（https://generated.photos/face-generator/new）（最終アクセス 2022/12/05）



図 6.主人公カード一覧

●パートナーカード

パートナーカードはチョイスカードにて Matching を行うことやイベントにて出会いを引くことでドローするカードである。パートナーカードはシミュレーションの結果に幅をもたせるため、主人公カードの 2 倍に当たる男女各 10 枚ずつ、合計 20 枚制作した。また、パートナーの収入は主人公の収入よりも少し高めに設定した。これはパートナーの収入は経理が複雑になるため、昇給によって変動しないというルールを考慮したためである。また、イギリスにおいて男性よりも女性の収入が低い現状を強調するため、女性の給料の最大値は男性の最大値の 1/2 位下になるように設定した。この設定に基づき、男性パートナーは 71,000£～0£の間、女性パートナーは 30,000£～0£の間で収入にばらつきを持たせた。

●チョイスカード

チョイスカードはチョイスカード選択フェーズでプレイヤーが自由に選択できるカードである。全 9 種類の中からプレイヤーは毎ターンいずれのカードでも選択し行動を起こすことができる（表 6 参照）。日本版からの変更点があるものについて説明する。

まず、Matching カードである。設計当初、マッチングは無料にした上、必ずドローできる仕様を想定していた。しかしながら、ゲームのルール上マッチングをして出会ったパートナーをいつでもリリースできるという仕様にしていたため、収入が良いマートナーが出るまでカードを引き続けるパートナーガチャを行うプレイヤーが出てくることが想定された。これはある意味でリアルではあるが、本ゲームの趣旨とは異なった動作をされてしまうため、パートナーとの出会いを有料にして、その確率を 1/2 に設定した。

次に Job Change カードである。日本版では 1 年に何度も転職をすることが可能だったために、退職金で錬金し給与が上がるまでひたすらルーレットを回し続けることや、給与が税率によって損しないよう給与が減るまで転職し続けることが可能であった。しかし、実際にこのようなことは当然できないので、バグを修正してより現実的にするため年間に転

職可能な回数を 1 回に制限した。また、昇給や減給の幅についても再検討をおこなった。これまでは収入の増減幅を広く設定することでハイリスクハイリターンなチョイスイベントとしていた。しかしながら、この仕様は日本人の安定的な思考を反映しているある種のバイアスとして機能している可能性があった。そこで、昇給減給の幅を狭めて転職の博打的な要素を薄め、プレイヤーが転職に挑戦するハードルを下げた。

House カードはリアリティにこだわった。家の購入は人生でも大きなチョイスイベントであり、プレイヤーがどのようなライフスタイルで人生を過ごすかを決める重要な局面であるため、他のチョイス以上に吟味すると考えられた。そのため、プレイヤーの体験を損なわないよう実数値や実物の反映に努めた。カードには現地で不動産業を営んでいる知人の協力を依頼し物件の相場を反映した上、物件の写真を筆者自ら撮影した（図 7 参照[25]）。住居の種類に関しては一軒家と集合住宅に種類を分けた後、持ち家と借家に細分化して主人公カードで説明した A〜H バンドを割り振り、8 枚のカードを制作した。House カードにもバンドを割り振ったのは、終身的に同じバンドだと現実味が薄いので、家の購入や転居によって居住地域が変わることを再現するためである。居住バンドは複数地域を回らなければ収集できなかったため完全に正確なものを反映できていなが、本来のバンドになるべく近しいものになるよう設定した。

Car カードは、イギリス版にするにあたってロールスロイスやアストンマーチンなどイギリスの自動車メーカを中心に車のラインナップを揃えた。これは世界の名だたるメーカーに比べて発祥国としてあまり知られていないと考えられるイギリスの自動車メーカーをプレイヤーに認知してもらうためである。また、英国自動車工業会が公開している販売実績データ[26]をもとに日本車やその他の外国車両を追加した。

Dog カードは新たに追加したカードである。日本版ではイベントのみでペットを購入することが可能であり、ペットとして何を飼うかなどは特に指定しない単なる支出のカードであった。そのため、ペットに関する詳細なカードは設けていなかった。一方で、イギリス版ではペットと生活するというライフスタイルを反映するため犬カードを製作した。実際に、イギリスでは日本以上に犬の飼育数が多く人気なペットである。イギリスのペットフード協会が発表している統計資料によると、イギリスにおける犬の飼育割合は約 24%であり[27]、これは日本における飼育割合の約 12%の 2 倍に相当する[28]。加えて、子どもカードと同様に Dog カードとして独立させることで、家族構成の一覧性を向上させることが可能になる。また、カードには単一的なイラストを表示するのではなく、犬種にバリエーションを持たせることで、実際にペットを購入したかのような愛着をプレイヤーに持たせることを図った。

---

[25] 出典：筆者撮影

[26] 次の Web サイトよりデータを引用：The Society of Motor Manufacturers & Traders, “SMMT Vehicle Data”, “Car Registrations”,「Best Sellers」（https://www.smmt.co.uk/vehicle-data/car-registrations/）（最終アクセス 2023/1/31）

[27] 次の Web サイトよりデータを引用：UK Pet Food, “Information Centre”, “Statistics”, “UK Pet Population”,「Historical Pet Data」（https://www.ukpetfood.org/information-centre/statistics/uk-pet-population/historical-pet-data.html）（最終アクセス 2023/1/31）

[28] 次の Web サイトよりデータを引用：一般社団法人ペットフード協会,「平成 29 年(2017 年)全国犬猫飼育実態調査 結果」（https://petfood.or.jp/topics/img/171225.pdf）（最終アクセス 2023/01/31）

表 6.チョイスカード一覧

カード名称	カードの内容	枚数
Matching カード	300£を支払い 1/2 の確立でパートナーと出会える。	3 枚
Childbirth カード	年齢に応じたルーレットを回し出産に挑戦できる。	3 枚
Job Change カード	年 1 回のみ 1,000£を受け取り転職できる。 転職を宣言してルーレットを回し成功すれば翌年から給料が 1,500£上がる。失敗すれば 2,000£下がる。	3 枚
Home Insurance カード	漏水や火災などの賠償に対して全額補償される。	3 枚
Car Insurance カード	車両事故の賠償に対して全額補償される。	3 枚
Life Insurance カード	支払った医療費の 80%を減額することができる。	3 枚
House カード	家の場所、価格、及びバンドが記載されている。	8 枚
Car カード	8 種類の車種とその値段が記載されている。	8 枚
Dog カード	8 種類の犬種名とそのイラストが記載されている。	8 枚



図 7.house カードに用いた写真

●イベントカードの概要

イベントカードは文化や生活感の再現に深く関わってくるので本ゲームの中でも一番力を入れて制作した。年代における主な特徴と枚数は以下の表にまとめた（表 7）。この種類のカードはとても枚数が多いため、特に工夫を凝らした点をピックアップアップして解説する。

表 7.イベントカードの内容及び枚数

年代	特徴的な内容	枚数
20 代	出会い、資格習得、転職、病気、　など	60 枚
30 代	離婚、浪費、投資、資格習得、副業、　など	90 枚
40 代	子供への投資、相続、親の介護、　など	90 枚
50 代	子供への投資、親との死別、病気への罹患、　など	90 枚
60 枚	死別、病気への罹患、　など	50 枚

設計の最初に考えたのは各年代の収録枚数である。日本版制作時には各年代で 72 枚ずつのカードを用意し、3 人のプレイヤーと共にゲームを行った。また、イベントカードのドロー枚数はゲームマスターのルーレットによって 1 枚か 2 枚のいずれかに決定していた。したがって、各年代で必要な最高枚数は 2×3×10 の 60 枚であり、わずか 12 枚しかカードが残らない状態であった。これにより、病死や死別など極端に不運なカードをドローする確率が高くなってしまうという問題が発生していた。そこで、カードの収録枚数を 18 枚ずつ大幅に増加させて確率の調整をおこなった。また、24 歳から 65 歳までのシミュレーションであるため、ドロー枚数が必然的に少なくなる。そこで、20 代、60 代におけるカード枚数を減らすことで確率を調整した。

次に調整をおこなったのはプラスイベントとマイナスイベントの比率である。日本版では「禍福は糾える縄の如し」という考えのもと、プラスイベントとマイナスイベントを 1：1 の割合で入れていた。しかしながら、実際にプレーしてみると年収としての収入をチョイスカード選択フェーズで消化しないと支出をする場面があまりなく、イベントカード選択フェーズに移行して 2 枚ともプラスをドローした場合や 1 枚しかドローしなかった場合、貯蓄が増えていく一方であった。そこで、プラス・マイナスの割合を 1：2 に調整するとともに、カードのドロー枚数を 2 枚に固定することで支出の機会がこれまでよりも多くなるようにした。この変更はカードの枚数を 100 枚ではなく 90 枚や 60 枚などなるべく比の総数である 3 で割れるように設定したことにも影響している。

●イベントカードの内容

続いてカードの内容である。スリのイベントは代表的なマイナスイベントの一つであるが、日本版では日本の治安の良さを鑑みるとその枚数やイベント自体にやや無理を感じた。一方で、イギリス国内では認知されているだけでも約 4000 件の窃盗被害が発生しており[29]、深刻な社会問題となっている。そこでスリに関連するカードは各年代に入れることにした。日本版では「財布をすられてしまう」のような単なるイベントの 1 つに過ぎなかったが、イギリス版では「ピカデリーサーカス」や「SO-HO」など具体的な地名を書き込むことにより、プレイヤーを飽きさせないイベントバリエーションの保持と学習効果の向上を試みた。

[29] 次の Web サイトよりデータを引用：Office for National Statistics, “Crime and justice”, “Dataset”, 「Crime in England and Wales: Appendix tables」 (https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/crimeandjustice/datasets/crimeinenglandandwalesappendixtables)(最終アクセス 2022/12/06)

病気に関するカードは 20 代、50 代、60 代を中心に組み込んだ。20 代に病気のカードを組み込むのは一見不自然に思われるかもしれないが、これにはイギリスの特殊な医療制度が関係している。イギリスでは NHS と呼ばれる国民保健サービスがあり、イギリス国民は基本的に無料で公立病院を利用することが可能である[30)]。プレイヤーはイギリスの医療費に関する情報を知らない可能性が高い。そこで、この情報をゲーム序盤で周知するため、20 代で盲腸や骨折といった若年者でも比較的起こり得る病変をカード内容として採用した。一方、高齢者層ではこのサービスの課題を浮き彫りにすべく、カードの内容を変更した。NHS には「受診まで 1 ヶ月近くかかるなど待機時間が非常に長い場合があること」や「高度医療を有する病院を最初から受診できない」といった問題点がある[31)]。この状況を再現するため、高齢者でドローするカードには「待ち時間が長いので私立病院を利用した」などの記載を加え、若年時とは対照的に高額な医療費がかかるようにした。また、このような仕様にすることにより、イギリスでの生活における生命保険の必要性も強調できると考えた。

イギリスの食に関するカードは主に支出のカードとして表現した。当初はイギリスの名物であるフィッシュ&チップスや郷土料理であるコテージパイのみをカードにすることを考えていたが、後述する事前評価にてイギリス料理としての認知が低いローストビーフを入れてみてはどうかというアドバイスを受けて追加することになった。同様に収入のカードとして考えていたショートブレッドとスコーンを売るというカードに加えて、イートンメス（生クリームにメレンゲとフルーツを入れたもの）という日本では少しマイナーなデザートもあった方が良いという意見をもとにして新たに制作した。

イギリスの社会問題を取り上げるカードとしては「ロマ」に関するカードを追加した。イギリス政府が定義している要件によると、ロマ（トラベラー）はイギリス国内において、人種、国籍に関係なくキャンピングカーなどのキャラバンで移動生活を送る集団である[32)]。彼らは 15 世紀末ごろからヨーロッパに移住し生活を始めたが、その時々の権力者による迫害を受け、身分の低い存在として国民から差別の対象となってきた歴史がある[33)]。そのため、現在も国内におけるイメージが悪く、正規の就労が困難であることから、街に出て略奪を行うことや市有地の占拠など犯罪行為によって生計を立てることを強いられている側面がある。政府も支援活動として居住地の提供や就労支援をおこなっているが、イギリス国内各地の地元住民との間で軋轢が生じている。とてもデリケートな社会問題ではあるが、この問題を扱うことでイギリスの社会背景の深部も知ってほしいという思いからこのカードを追加した。

イギリスにおける法律関係の知識をゲームに織り込むために 2 つの事象を取り上げた。1 つ目は飲酒運転に関連したものである。筆者も初めて知った時は驚いたのだが、イギリ

---

30)厚生労働省,「海外情勢報告 2010～2011」,第 3 章, pp.275-287 (https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/12/pdf/teirei/t275-287.pdf)（最終アクセス 2022/12/06）

31)「Crime in England and Wales: Appendix tables」より抜粋・一部改変

32) UK government, “Housing and communities”, “Traveler caravan count”, 「Count of Traveler caravans: Technical notes」（https://www.gov.uk/government/statistics/traveller-caravan-count-july-2022/count-of-traveller-caravans-technical-notes）（最終アクセス 2022/1/31）

33)次の資料から抜粋・一部改変：村上嘉希,「ヨーロッパにおけるロマの差別の根源 : 概説的試論」,『独逸文学』第 43 巻, 1999, pp. 236-225

スではアルコール血中濃度が 0.8%以内（約 600ml 以下の低度数アルコール飲料）であれば飲酒をした後でも車を運転して良いという法律がある[34)]。その理由としてイギリスは車文化であることが挙げられる。しかし、この基準値を守れないことも多く、英国運輸省などが啓発活動を続けている現状がある[35)]。そこで、飲酒に伴う法律違反を起こすマイナスカードとしてゲームに追加した。

●こどもカード

子どもカードはプレイヤーが出産を宣言し、ルーレットで成功した際に一枚ピックするカードである。カードには性別情報のみが記載されている。前節でも述べた通り、子どもに関するイベントを経過する上で子どもに付属した属性（スポーツや音楽などの特技）をわかりやすくすることや、家族構成の一覧性を向上させる目的でイギリス版から新たに追加することとなった。これに伴い、育児の中盤になると予測される中年期にこどもに関連したイベントが発生しやすくなるようカードの枚数を調整した。また、イベントカードにて発生する子どもに関連したイベントとの互換性を保つのが難しくなるため、子どもには年齢の概念は特に設けないことにした。

●トリビアカード

トリビアカードはイギリス版から追加したゲームの新たな要素である。このカードは、イギリスに関する少し高難度の知識問題に 3 択から解答し、正解すると報酬を受けられる仕組みになっている。このカードはイギリス現地にてその必要性を感じ、制作することとなった。ゲームではイベントとしてトリビアカードをドローするイベントが 30 代から 50 代までは 3 枚ずつ、20 代と 60 代には 2 枚ずつ存在している。トリビアカードとしては 15 枚制作した。カードの内容とその選択経緯については次節にて解説する。

3.3.5. カード内容の事前評価と改良

制作したカードの内容がイギリスの生活や文化を十分に反映したものか評価を受けるため、2022 年 10 月 31 日から同年 11 月 14 日までイギリスに滞在し、イギリスに長年住まう人々からカード内容に関する評価を受けた。ゲームの評価は筆者の知人であるイギリス人男性 3 人,女性 2 人に協力を依頼した。彼らはいずれもイギリスに生まれた純粋なイギリス人であり、大学生である女性 1 名を除いて全員が定職につき経済状況は比較的良好であった。評価の手順は筆者が制作したカードを一度英語に翻訳したものを紹介し、イギリスに住まう人々の目線から評価してもらった。

ゲーム制作の経緯や大まかな数値に関する評価は良好であった。とりわけ医療制度やロマの存在などはイギリスにおける社会問題をかなり忠実に再現できているとの評価を受けた。一方で、食事に関するカードはカードのバリエーションが少ないことからイギリスの文化をやや誇張している部分があるとの見方もあった。しかし、イギリス人からみたら当たり前であってもプレイする日本人に伝わらなければ意味がないという意見もあり、前節で述べた通りカードのバリエーションを増やすことで解決を試みた。イギリスに関する不

[34)] 以下の資料より数値を引用：小菅律, 岡村和子, 藤田悟郎「英国における飲酒運転対策―再犯防止のための講習について―」,『JAPANESE JOURNAL OF TRAFIC PSYCHOLOGY』, 29 号, 2013, pp32-41

[35)] 小菅ら（2013）

動産相場に関する正確な数値も提供してもらうことができた。加えて、地名など地域的な文化の知識は十分伝わるので、そのほかに具体的な有名店や映画やアニメーション作品といった文化の要素をイベントカード内に取り入れてみてはどうかとのアドバイスを受けた。そこで、有名店として「Harrods」、「フォートナム&メイソン」、映像作品では「ハリーポッターシリーズ」、「007 シリーズ」、「パディントンシリーズ」、「Mr. bean シリーズ」「ペッパピッグ」、アーティストでは「one direction」、「ビートルズ」に関連したカードをそれぞれ追加した。さらに、イギリスに関する少しニッチな知識を入れた方がゲームとしての満足感や面白さが広まるのではないかという意見をもとに前述したトリビアカードの制作を試みた。そして実際にどのようなトリビアが思いつくか具体的な例を挙げてもらい、それらの中から 15 個に絞り 3 択形式の問題を作った（図 8[36]）。カードの一部には筆者がイギリス国内にて撮影した写真を透かしとして入れ、プレイヤーに飽きさせない工夫を凝らした。最後にイギリスで販売されている一般的な人生ゲームをプレイさせてもらった（図 9[37]）。ボードの仕様やゲームの進行などは日本で販売されているものと基本的には同じであったが、紙幣にはドルが用いられているのが印象的であった。気になったのでポンドのバージョンを以前にプレイしたことあるか聞いてみたところ、1 人もポンドが用いられた人生ゲームを見たことがないという回答であった。このことから、彼らにとって身近な紙幣が用いられており金銭的な感覚を身近に感じやすかったことも良い評価を得られた一因なのではないかと感じた。

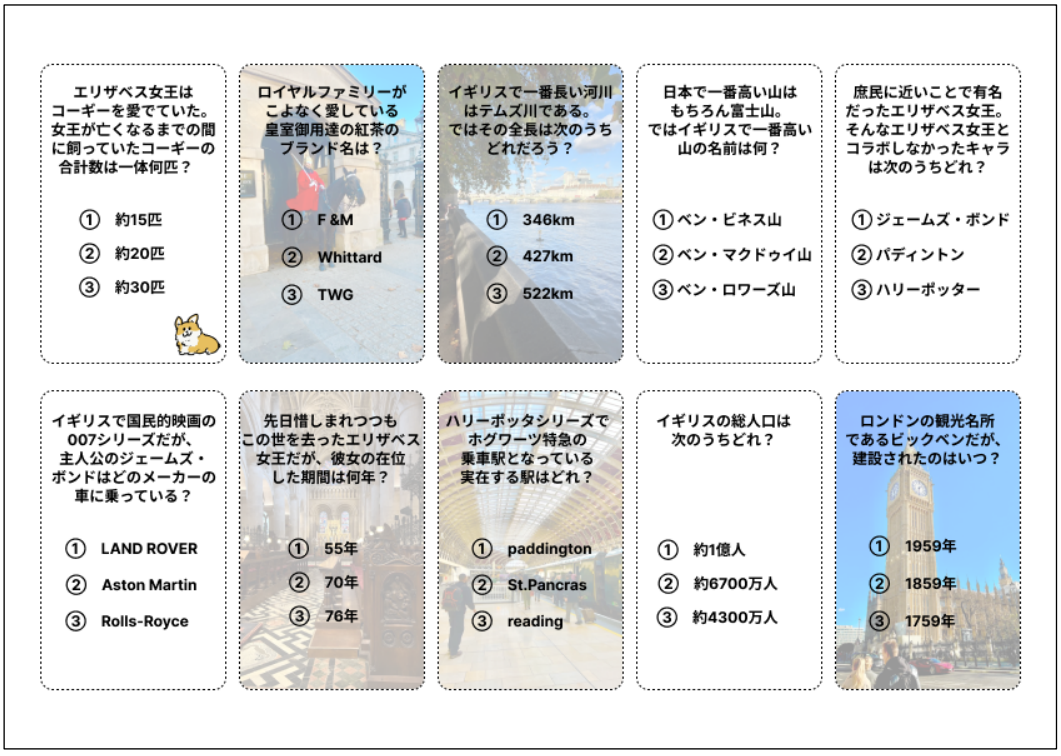


図 8.トリビアカードの一部

[36] 出典：筆者作成

[37] 出典：筆者撮影



図 9.イギリスで販売されている人生ゲーム

3.3.6. ゲームのルール

ゲームのルールについても日本版のルールをもとにして構築した（図 10[38]）。一部はカード解説時に説明しているため、ここではまだ触れていない重要な点について述べる。

ゲームの参加人数は決定したカードの制作枚数に従って最低 2 人、最大 3 人に決めた。これは先にも述べたように、4 人以上になると各年代におけるカードの残量が極端に少なくなってしまうため不幸なイベントを入れにくくなるからである。ルール表には先に述べた House カードにおけるバンド別の納税額の一覧表を添付した。その上部にはイギリス政府が公開しているデータ[39] をもとに所得税の早見表を添付した。独身者や低所得者にはさまざまな免税措置が設けられているが所得税の計算をより簡略化するため本ゲームには取り入れなかった。日本版では借金時に手形を用いていたが、イギリスにそのような文化はないため借金欄に記載するだけにした。借金も利息などを考慮すると計算が煩雑になる可能性があったため、本ゲームでは無利息で借入れできることにし、ゲーム終了の 65 歳までに払い終わっていれば良いこととした。パートナーの収入は結婚を宣言した年から自身の収入に加算されるようにした。また、結婚を宣言したその年から生活費も一人分が加算されるようにした。さらに、日本版では同性のパートナーを置くことを法律に基づいて禁止していたが、イギリス版では昨今の情勢を鑑みて同性のパートナーを持てるようにした。ただし、現行の法律に基づいて結婚はできないように定めた。

---

[38] 出典：筆者作成

[39] UK government, “Money and tax”, 「Income Tax」 (https://www.gov.uk/browse/tax/income-tax) (最終アクセス 2022/12/06)

ゲームルール

【人数】

2～3人＋ゲームマスター

【進行】

1ターンを1年とし、24歳から65歳の人生を経過していく。

収支の計算は1年ごとに収支表へ記載する。

年収、諸税金を記入後にチョイスカードの選択機会が与えられる。

その後、イベントカードを2枚引き、発生したイベントをこなす。

最後に収支を計算し、その年の残金を記入する。

【諸費用の計算方法】

所得税は右上部の表に基づいて支払う。

イギリスでは固定資産税のかりに区民税を支払う。

その金額は主人公カードに書かれたバンドに基づき、右下部の表に準ずる。

自動車の維持費は購入金額の10%とする。

各種保険の金額はカードに記載された額に準ずる。

生活費として、家族ひとりにつき毎年8000£を支払う。

所得	税率
12,500£　以下	0%
12,501～50,000£	20%
50,001～150,000£	40%
150,001£　以上	45%

Band	Council tax
A	1000£
B	1200£
C	1400£
D	1600£
E	1800£
F	2200£
G	2600£
H	3000£

【主人公カード】

・主人公はスタート時、バンドに記載された相当のワンルーム物件に住んでおり、自動車免許を保有している。

・収支がマイナスになった場合、借金欄に払えない経費を記載し、好きなタイミングで返済することが可能である。

・借金は65歳までに祓い終えなければならない。

・年収はカードに記載された金額で開始し、年代が上がるごとに6,000£ずつ上昇していく。

【パートナーカード】

・カードの司令及びチョイスカードの利用でドローし獲得できる。

・任意のタイミングで結婚・離婚が可能であるが、結婚中に新たなパートナーを獲得することは不可能である。

・結婚することでパートナーの収入が合算されるが、生活費も支出しなければならない。

・パートナーがいる場合、任意のタイミングで出産に挑戦できるがその確率は年代によって異なるルーレットを回す。

・パートナーとの関係性に関わらず、こどもが生まれた場合はいかなる場合も家族として認知しなければならない。

・パートナーの給料は年代が上がっても変動しない。

・同棲のパートナーはおけるが、近年の法律に基づき、同性婚をすることはできない。

【チョイスカード】

家の諸経費

・家は任意のタイミングで賃貸及び購入が可能である。

・購入した際はハウスカードに記載されたバンドに応じた区民税の支払いに切り替わる。

犬の飼育

・犬は2,000£で購入が可能である。

・犬を飼育すると年間維持費として600£を支払う。

車の購入

・車を購入した際は購入金額の10%を維持費で支払う。

・自動車保険は保有している全ての自動車に適応される。

転職の機会

・全てのプレイヤーは年1回に限り、転職を宣言し、挑戦することができる。転職のルールはカードに準ずる。

図 10.ルール表

3.3.7. ルーレットとその確率

ゲームにランダム性を生み出し人生の複雑さを再現するため、イベントの一部にアプリケーションを利用したルーレット[40]を導入した（図11[41]）。それぞれの確率は以下の表の通りである（表 8）。マッチング、ストライキについては前述した理由によりこのような確率となっている。出産に関して日本版では成功確率をどの年代であっても一律 95%に設定していたが、イギリス版ではよりリアリティを出すため年代別に確率を変更した。確率は日本生殖学会が公開しているデータをもとに設定した[42]。カジノはイギリスのギャンブル文化を表現するためにイベントカードの一部に取り入れた。

表 8.ルーレットにおける確率一覧

イベント名	成功率
マッチング	50%
出産(20 代)	95%
出産(30 代)	80%
出産(40 代)	60%
出産(50 代)	40%
カジノ	50%
ストライキ	20%

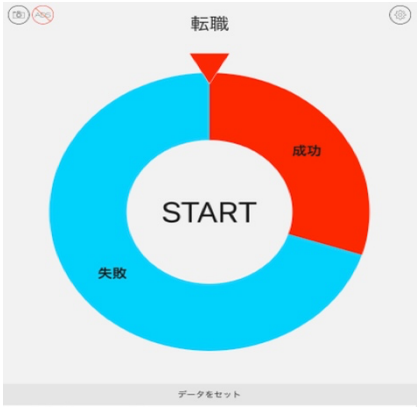


図 11.使用したルーレット

次章では、ここまで説明してきた『イギリス版人生ゲーム』を用いて仮説を確かめるための実験を行っていく。

40）NAKAYUBI CORPORATION,「無料ゲーム－迷った時のルーレット」

41）出典：筆者撮影

42）一般社団法人日本生殖学会,「生殖医療 Q &A」
(http://www.jsrm.or.jp/public/funinsho_qa22.html)（最終アクセス 2022/12/07）

4. 評価

『イギリス版リアル人生ゲーム』に関する仮説の検証をするため、評価実験を行った。本章では実験の概要を振り返り、仮説の評価・考察を行った。

4.1. 実験概要

4.1.1. 実験目的

『イギリス版リアル人生ゲーム』を用いて、「異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかける」という仮説の再現性を検証する。

4.1.2. 実験手順

<実験全体の流れ>

1. 事前アンケートに回答する

2. 前章にて提示したゲームルールをもとに『イギリス版リアル人生ゲーム』をプレイ

3. プレイ中は収支管理シートを用いて資産状況や生活の変化を記録する

4. プレイ後にカードやシートを参照し事後アンケート及びインタビューに回答する

4.1.3. 実験の日程と参加者

実験は 2 グループを 2 日間に分けて行った。被験者は事前に募集した 20 代の大学生（男性 3 名、女性 2 名）で、実験の直後にそれぞれインタビューを行った。インタビューでは実験全体に関する感想や実験の趣旨に関する質問をしつつ、ゲームの中で感じたことについて手元のカードや収支管理シートを参照しつつ振り返ってもらった。

実験実施日	2 日間(2022/12/29 及び 2022/12/02)
被験者	全 5 名 A さん(20 代, 男性) B さん(20 代, 男性) C さん(20 代, 男性) D さん(20 代, 女性) E さん(20 代, 女性)

結果の収集方法	実験後インタビュー A さん(2022/11/29, 対面実施) B さん(2022/11/29, 対面実施) C さん(2022/11/29, 対面実施) D さん(2022/12/02, 対面実施) E さん(2022/12/02, 対面実施)

4.1.4. 実験結果

本節では『イギリス版リアル人生ゲーム』のプレイが被験者にもたらした効果をアンケートやインタビュー内容を一部抜粋して各観点からまとめる。インタビューデータについては付録として論文の最後に記載した。

●実験全体の感想

B さん、D さん、E さんの 3 名はあまり身近でないポンドという通貨やそのレートに違和感や新鮮さを感じたと語った。A さん、E さんの 2 名はリアルな人生という普段はあまりしない体験に学習効果を感じたようで、A さんは「あまり人生の計画を立てたことがなかったので、人生の経過を体験すること自体が勉強になった」と人生の予習という観点から語り、E さんは「運要素も相まって理想的な人生を送れたけどカードの種類が豊富で人生そのものが紆余曲折で妙にリアルだった」と発生したイベントに現実味について語った。実際に多くのプレイヤーはゲーム終了時に 100 枚近い手札があった（図 11 参照[43]）。C さん、D さんはゲーム全体を通した計算量の多さに苦労したようで「最後まで正確に計算することがとても大変であった」とゲーム中の作業量の多さを訴えた。収支管理シートについては比較的多くの被験者がインタビューで触れていたため、項目を設けて後述する。



図 12.ゲーム終了時の手札

[43] 出典：筆者撮影

●実験によって起こった心理的な変化

『イギリス版リアル人生ゲーム』のプレイによって起こった変化は実に多様であった。概ね方向性が一致していたのは自身の生活に対する認識の変化である。A さんは「自身の人生を考え直すきっかけになった」と自身の行動や考え方に対する変化を挙げた。C さんは「新たな側面を知ったことでイギリスに対するイメージが変わった」と話し、既存の固定概念に対する変化が起こったことを語った。D さんは「日本についてもっと知りたいと思った」と語り、関心のベクトルが自国へ向かうようになったと回答した。

一方で、B さんの「日本もイギリスも結局生きにくいところがあると認識した」という認識の変化は回答の中で特徴的であった。これにはゲーム中 B さんが病気によって大幅に貯蓄を減らしイギリスの医療制度の負の影響を受けたことが関連していると考えられる。E さんは「日本にはあまりいない移民が身近に感じられて認識が改まった」と例外的な回答をした。E さんのグループには移民カードを引いたプレイヤーがおり、E さんよりも資金的な面で苦労している点に自身の生活との大きなギャップを感じていたと推測される。

●異文化理解について

参加者によって程度は異なったが、実験の参加者全員が『イギリス版リアル人生ゲーム』は異文化理解を推進するきっかけになり得ると回答した。この点に関しては筆者の立てた仮説通りの結果を得られたと評価できる。C さんは「他国の文化に目を向けることで、今まで見えていなかった自国の文化に対する理解が深まる構造が結果的に異文化理解を促している」とゲームのテーマを評価した。D さんも「日本版をプレイした後にやると違いが際立ってさらに学習効果が高まりそうだ」と文化的な違いを知る意義を語った。これらの回答から、異文化比較をすることが異文化理解へより有効的に働きかけることが窺える。

別の観点では B さんの意見が特徴的であった。B さんは「自分が住むというシミュレーションを行うからこそ、普段は興味がないものにも関心を持てる」と自分の事として物事を考える大切さを主張した。この意見は、相手の立場に立つことが重要であることを示唆しており、異文化理解における自己投射の有用性が確認できる。E さんは「一度のプレイで得られる情報量が多いので学習のコスパが良い」と学習効率の良さを評価した。ここからゲーム内にプレイヤーのまだ知らない情報を適切に盛り込めていると考えられる。

●他人の人生を生きることについて

解像度の高い他者視点の獲得は筆者の仮説の一部でもあったが、賛否が分かれる結果となった。D さんは「私は移民に生まれていたからこういう人生の苦労もあるなと感じた」と述べ人生を振り返った。この理由として、D さんは主人公として移民カードを引き、低所得な状態からスタートしたため、移民の苦しい現状をとりわけ強く体験したことが影響したのではないかと考えられる。B さんは「ゲームの中の私は貧困から抜け出す一つの手段として結婚という選択肢が大きかった」と語った。B さんも D さん同様、移民のカードを主人公としてドローしたため、ゲーム中盤には資金難に陥った。このように逼迫した状況がゲーム内でおとずれると、プレイヤーの没入感や体験の臨場感が増加している傾向が見受けられた。

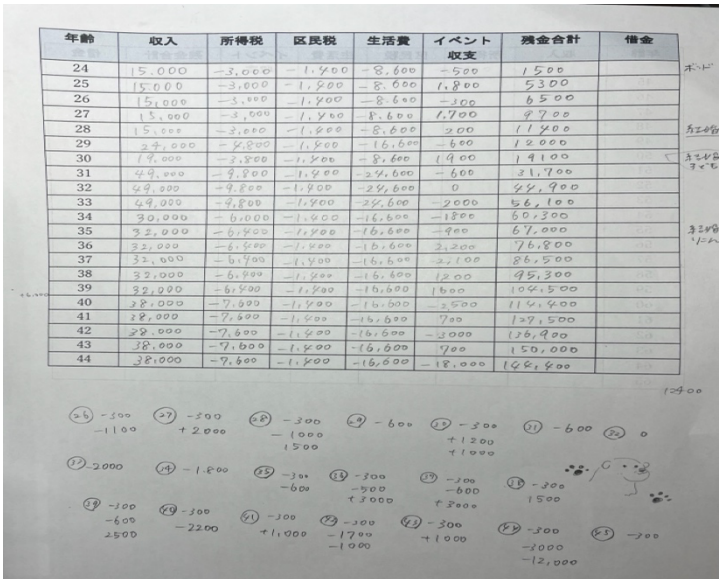
一方で、否定的な意見として C さんは「通勤に時間がかかるなどウェルビーイング的な

要素は伝わりづらかった」と語った。したがって、人生そのものの解像度としては低く感じていたようであった。同様に、A さんも「お金とか車とか実物を見たわけではないので主人公への没入感は薄かった」と体験としての未熟さを訴えた。これはカードとシートのみを用いるというゲームのシンプルさがプレイヤーの体験をかえって損なわせてしまったと考えられる。別の視点からは E さんの主張が特徴的であった。E さんは「ポンドという慣れない通貨が自身の資産を数字に感じさせた」と違和感を訴えた。加えて E さんは「あえて日本人がイギリスで生きる方が、リアリティがあったのでは」と立場の違いを根拠にその違和感の原因を分析していた。異国民に突然なりきることには大きなギャップがあるため、このような結果になったと考えられる。

●収支管理シートについて

収支管理シートの存在は否定的な意見が多かった。E さんは「終始計算をしなければならなかったのでお金という感覚がなかった」とその心理的な負担を訴えた。C さんは「弟ならこのゲームはプレイするのが難しいと思う」と語り、計算の煩雑さを表現していた。加えて、C さんは「計算など工程が自動化していたらよかった」と述べ、プレイヤーに負担の少ない設計を求めた。これらの意見から収支管理シートはプレイヤーの大きな負担となっていたことが窺える（図 13[44]）。

他方で、D さんは「計算が大変であった」としつつも、「ゲーム終了時に見たら、収支からライフイベントが思い出せてよかった」と収支管理シートの存在を肯定的に語った。そのため、計算の過程は大変であったが、人生の回顧録として一定の役割は果たしていたのではないかと推測できる。この観点では、E さんも「カードと一緒に人生を見返すのには便利であった」と述べた。シートは年代順になっているため、具体的なイベントなどが書かれているカードを見返す際の補助的な役割を果たしていたのではないかと推測される。



年齢	収入	所得税	区民税	生活費	イベント収支	残金合計	借金
24	15,000	−3,000	−1,400	−8,600	+500	1500	
25	15,000	−3,000	−1,400	−8,600	1,800	5300	
26	15,000	−3,000	−1,400	−8,600	−300	6500	
27	15,000	−3,000	−1,400	−8,600	1,700	9700	
28	15,000	−3,000	−1,400	−8,600	200	11,400	
29	27,000	−5,800	−1,400	−16,600	−600	12000	
30	19,000	−3,800	−1,400	−8,600	1900	19100	
31	49,000	−9,800	−1,400	−24,600	−600	31,700	
32	49,000	−9,800	−1,400	−24,600	0	44,900	
33	49,000	−9,800	−1,400	−24,600	−2000	56,100	
34	30,000	−6,000	−1,400	−16,600	−1800	60,300	
35	32,000	−6,400	−1,400	−16,600	−900	67,000	
36	32,000	−6,400	−1,400	−16,600	3,200	76,800	
37	32,000	−6,400	−1,400	−16,600	−2,100	86,500	
38	32,000	−6,400	−1,400	−16,600	1200	95,300	
39	32,000	−6,400	−1,400	−16,600	1600	104,500	
40	38,000	−7,600	−1,400	−16,600	−2,500	114,400	
41	38,000	−7,600	−1,400	−16,600	700	127,500	
42	38,000	−7,600	−1,400	−16,600	−3000	136,900	
43	38,000	−7,600	−1,400	−16,600	700	150,000	
44	38,000	−7,600	−1,400	−16,600	−18,000	144,400	

図 13.収支管理シートの一例

[44] 出典：筆者撮影

4.2. 考察

本節では前節で得られた結果をもとに『イギリス版リアル人生ゲーム』のプレイがもたらす効果に関する実験について考察し、3 つの論点に分けて論じる。

4.2.1. 仮説に関する考察

今一度振り返ると本研究では、「異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかける」という仮説を立てた。

解像度の高い他者視点の獲得については、仮説を裏付けられる十分な結果は得られなかった。ゲームではなるべく実数値を用いることにこだわったが、ビジュアル的な要素で資金や資産などがリアリティに欠けており、ゲームに対する没入感を損なう要素として働いたことがこの結果に影響したのではないかと考える。とりわけ、日本版では札束を用いた演出を行なっていたが、その扱いの大変さやキャッシュレス文化を反映すべくした仕様変更が今回の実験では裏目に働いてしまったのではないかと推測している。同時に、一般的な人生ゲームやキッザニアなどの学習施設がわざわざ紙幣を扱うことにこだわっている点も、体験の質を保つ重要な役割を果たしているのではないかと考えた。しかしながら、ゲーム内で危機的な状況に置かれた B さんや D さんは没入感を感じていたことから、自身の人生とは大幅にかけ離れていても、感情を揺さぶるような演出ができれば他者視点の獲得も不可能ではないことが判明した。この観点は今後ゲームを改良する上で、仮説を実現する要素になり得ると考える。

一方で、異文化理解への働きかけでは概ね仮説通りの結果を得ることができたと考える。このゲームでは文化的な知識のみではなく、生活面や経済面など多方面の知識を得られるよう工夫を凝らしていた。A さん、E さんもカードの詳細さと情報量の多さを高く評価していたことから、異文化理解への満足度の高さの一部は、細かい文化の再現性と情報量の多さに起因しているのではないかと考える。また、B さんや C さんが「難問トリビアに学びがあった」と語っていたことからも、プレイヤーを飽きさせないための仕掛けが有効に機能したと考えられる。しかしながら、今回は大学生を対象とした実験であったため、被験者の年次が下がった際の再現性は検証できていない。そのため、プレイヤーの年齢が下がった際に、それぞれの工夫や仕掛けに対して同様の効果が得られるとは断言できない。したがって、学習目的で実際に開発する際は、対象年齢をターゲッティングし、効果検証がその都度必要であると感じた。

4.2.2. 仮説以外の効果

筆者が想定していなかった効果は「日本に対しての認識を強めた」という C さんや D さんの主張である。ゲーム開発当初、異文化理解では日本的な要素を完全に排除することが没入感を生み出し、異国の再現性を高めると考えていた。しかしながら、C さんが「異文化に関する知識を初めて知ることで日本の現状が明らかになり、それぞれの良し悪しがわかってくる」と発言したことや D さんの「日本について知りたくなったので、日本版と交互にやることでより理解が深まりそうだ」という発言を受けて、日本との異文化比較を行

うことで異文化理解を試みるプレイヤーが多いことでがわかった。したがって、日本版とイギリス版をセットにして実験して異文化理解への満足度が高まるか、や『イギリス版リアル人生ゲーム』を用いることで逆説的に日本への興味関心をどれだけ引き出せるかなどの効果を検証する余地があるのではないかと考えた。

4.2.3. 実験から得られた改善点

実験では、異文化理解に関して概ね仮説通りの結果を得ることができたが、人生体験としての側面で課題は多く残った。

先にも述べたようにイギリス版では通貨をキャッシュレスにしたことで、プレイヤーの没入感を損なっている可能性があることがわかった。これには、お札を実際に手で持つという行為が実際の支払い等に近い上、自身の資産状況を確認する際にも一覧性が良いことが影響していると推測された。しかしながら、日本においても預金等の資産は数字として口座に記載されているため、筆者には収支管理シートの数字とあまり差がないように思われた。E さんの「ポンドという通貨に実感が湧かなかった」や D さんの「換算表みたいなものが欲しかった」という主張を見ると通貨にゆかりがないことが資産を数字に感じさせているようであった。筆者とってポンドは慣れ親しんだ通貨であったため、ゲーム冒頭で大体のプレイヤーにレートを教えれば感覚が身につくと考えていたが、これは認知的なバイアスであった。そのため、プレイヤーがあまり慣れない通貨を用いるときは簡単に通貨換算できるような工夫が必要であったと振り返る。

また、プレイの様子を見ていて気になったのは無効カードの存在である。例えば、妻帯者が出会いカードを引いた場合、そのカードは無効という扱いであった。その場合、プレイヤーがそのターンで体験できるイベントは一種類になってしまい、プレイヤーの資産状況や体験に影響を及ぼしていた。カードの残量が変わると、相対的な確率が変わってしまうためドローの数を 2 枚に固定していたが、関係ないイベントを引いた際は再ロードを可能にするなど柔軟な対応が必要であったと考える。

さらに、ゲームのシステムでの課題もあった。E さんから「ゲームマスターの解説がなければゲームが成立しないのではないか」と指摘があった。ゲーム制作時、筆者は自発的な異文化学習になるよう写真などはあえて添付せず、イベントカードのデザインをシンプルにすることで参加者が自発的に調べたくなるような仕掛けをした。しかしながら、実際には収支管理シートの計算に追われていたこともあり、プレイヤーにそのような余裕はなかった。そのため、写真や補足情報の添付があった方がプレイヤーの理解自体は早かったのではないかと反省している。加えて E さんは「重要語句にハイライトするなどの工夫が欲しかった」とも話しており、自発的な学習を促すには少しカードのデザインをシンプルにしすぎた点を改善する必要があると感じた。

5. 結論

本章ではここまでの過程及び結果を振り返り、論文全体の成果を確認したのちに、今後の展望について述べる。

5.1. 本論のまとめ

本論文では、筆者と共同製作者が制作したリアル人生ゲームを通して他者の人生を生きるリアリティを感じた経験をもとに、「異国での生活を忠実に再現した人生ゲームをプレイすることが、より解像度の高い他者視点の獲得を促し、異文化理解の促進へ肯定的に働きかける」という仮説を立てた。そして、この仮説を検証すべく、関連研究から学習効果が期待できるゲーム制作の理論及びシステムを参照し、『イギリス版リアル人生ゲーム』の制作をおこない、ゲームを用いた実験を行った。実験では被験者を募り、実際にゲームをプレイしてもらい、その結果を分析し評価を行った。

1 章では筆者が異文化理解に着目した研究動機及び本論の流れについてについて解説した。続く 2 章では関連研究として学習目的で研究・制作されたゲームを参照し、それらの効果や特徴の分析をおこなった。この分析を踏まえ、3 章では『イギリス版リアル人生ゲーム』の提案を行い、ゲームの設計過程について詳細に説明した。そして 4 章では被験者を募って『イギリス版リアル人生ゲーム』を用いた実験を行い、実験によって得られた結果を観点ごとに分析し、仮説の評価と改善点について考察をおこなった。

5.2. 今後の展望

本論文では制作したゲームのシステムに多くの課題が残った。とりわけ、計算の煩雑さはゲーム上でさまざまな問題をもたらしていたため改善する必要がある。一方で、計算の問題点を改善できれば、被験者の対象を広げ、規模を大きくした効果検証が可能になるのではないかと考える。そのため、将来的には本ゲームをデジタル上で開発し、計算の工程を簡易化するとともに、多くの視覚的な情報を提供することによって、本ゲーム学習効果をより高めることができるのではないかと考える。

6. 謝辞

本論文の執筆にあたって、たくさんの方々にご協力いただきました。まず、いかなる相談に対しても丁寧にご指導してくださったチェン・ドミニク教授に心から感謝申し上げます。続いて、イギリス滞在期間にゲーム制作への協力を快く引き受けてくださったRichardson 一家の皆様、長時間にわたる実験やインタビューに協力してくれた発酵メディア研究ゼミの皆様、及び急遽決まったイギリスへの調査に同行してくれた兄上様のおかげで有意義な執筆期間を送ることができました。この場を借りて皆様に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

7. 参考文献

-一般社団法人日本生殖学会,「生殖医療 Q &A」
(http://www.jsrm.or.jp/public/funinsho_qa22.html) (最終アクセス 2023/01/31)

-一般社団法人ペットフード協会,「平成 29 年(2017 年)全国犬猫飼育実態調査 結果」
(https://petfood.or.jp/topics/img/171225.pdf) (最終アクセス 2023/01/31)

-大藪千穂・奥田真之,「「人生設計ゲーム」を用いた金融経済教育」,『生活経済学研究』第 41 号, 2015, pp. 45-53

-キャッシュフローゲーム
(https://cashflow-game.jp/)(最終アクセス 2022/12/01)

-厚生労働省,「海外情勢報告 2010～2011」,第 3 章, pp.275-287
(https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/12/pdf/teirei/t275-287.pdf)(最終アクセス 2022/12/06)

-小菅律, 岡村和子, 藤田悟郎「英国における飲酒運転対策―再犯防止のための講習について―」,『JAPANESE JOURNAL OF TRAFIC PSYCHOLOGY』, 29 号, 2013, pp32-41

-佐野洋子『100 万回生きたねこ』講談社, 1997

-第一生命険相互会社「消費者教育・金融保健教育教材「ライフサイクルゲームⅢ」」
(https://www.dai-ichi-life.co.jp/tips/lc_game/index.html) (最終アクセス 2022/12/03)

-独立行政法人労働制作研究・研修機構「諸外国の外国人労働者受入制度」(2021 年 4 月)
(https://www.jil.go.jp/foreign/labor_system/2022/special/no.249.html) (最終アクセス 2022/12/05)

-村上嘉希,「ヨーロッパにおけるロマの差別の根源 : 概説的試論」,『独逸文学』第 43 巻, 1999, pp. 236-225

-山川宏, 市瀬龍太郎, 太田正幸, 加藤義清, 庄司裕子, 松尾豊, 「Happy Academic Life 2006: 研究者の人生ゲーム－ゲーム型キャリアデザイン学習教材の開発－」,『人工知能学会誌』21 巻 3 号, 2006, pp. 360- 370

- FULL FACT「How have wages changed over the past decade?」
(https://fullfact.org/economy/how-have-wages-changed/)(最終アクセス 2022/12/03)

- Generated Media, Inc.「GENERATED PHOTOS」
(https://generated.photos/face-generator/new) (最終アクセス 2022/12/05)

-Happy Academic Life 2006 の基本データ公開
(http://academiclife.info/download/) (最終アクセス 2022/12/01)

-KidZania Japan
（https://www.kidzania.jp/top）（最終アクセス 2022/12/04）

-NAKAYUBI CORPORATION,「無料ゲーム－迷った時のルーレット」

- Office for National Statistics, “Crime and justice”, “Dataset”,「Crime in England and Wales: Appendix tables」
(https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/crimeandjustice/datasets/crimeinenglandandwalesappendixtables)（最終アクセス 2022/12/05）

-The Society of Motor Manufacturers ＆ Traders, “SMMT Vehicle Data”, “Car Registrations”,「Best Sellers」（https://www.smmt.co.uk/vehicle-data/car-registrations/）（最終アクセス 2023/1/31）

- UK government, “Housing and communities”, “Traveler caravan count”,「Count of Traveler caravans: Technical notes」
（https://www.gov.uk/government/statistics/traveller-caravan-count-july-2022/count-of-traveller-caravans-technical-notes）（最終アクセス 2022/1/31）

- UK government, “housing and local services”,「Council Tax」
（https://www.gov.uk/council-tax/who-has-to-pay）（最終アクセス 2022/12/05）

- UK government, “Money and tax”,「Income Tax」
（https://www.gov.uk/browse/tax/income-tax）（最終アクセス 2022/12/04）

- UK government,「20 years of the National Minimum Wage」（April 2019）
（https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/790910/20_years_of_the_National_Minimum_Wage_-_a_history_of_the_UK_minimum_wage_and_its_effects.pdf）（最終アクセス 2022/12/03）

- UK Pet Food, “Information Centre”, “Statistics”, “UK Pet Population”,「Historical Pet Data」（https://www.ukpetfood.org/information-centre/statistics/uk-pet-population/historical-pet-data.html）（最終アクセス 2023/1/31）

- United Nations-population Division,“Dataset”, “Data”,「International Migration Flows」（https://www.un.org/development/desa/pd/data/international-migration-flows）（最終アクセス 2022/12/05）