



居場所としての「デジタル空間」： 世界観構築への示唆

蔣 博文・小澤 りりさ

要旨 本稿は、近年のビジネスにおける新たな台風の目となっている「デジタル空間」の世界観構築について、経営学的文脈から考察を行ったものである。具体的には任天堂株式会社のゲームコンテンツ「どうぶつの森」シリーズを出発点として、居場所としての「デジタル空間」の特徴、ユーザーの世界観構築に利用されているデザインに対して検討を行う。デジタル空間における居場所のデザインでは「仮想世界自体の世界観」としてのユートピア的性格と「ユーザー間の世界観」としてのヘテロトピア的性格がそれぞれ存在する。多様なユーザーが長く滞在する場としてデジタル空間をデザインするためには、両者を意識したうえで、「象徴的モチーフの付与」、「自由／制約のバランス」という具体的な操作を行う必要がある。

Abstract This study examines “digital space” as a place to stay based on case studies. We identify two views in designing a digital space: a utopic view as a virtual world and a heterotopic view as a real world. In order to make users stay longer in the digital space, it is necessary to consider “symbolic motifs” and “balance between freedoms and constraints” in addition to these two views.

キーワード デジタル空間, ヘテロトピア, 象徴的モチーフ, 世界観構築, 居場所
原稿受理日 2023年3月9日

1. 問題意識と研究背景

本研究は、近年のビジネスにおける新たな台風の目となっている「デジタル空間」の世界観構築について、経営学的文脈から考察を行ったものである。具体的には「デジタル空間」の概念が持つ意味の模索とマネジメント的視点によるデザインへの示唆を検討する。

「VR (Virtual Reality)」や「サイバースペース」から始まり、「空間コンピューティング (Spatial Computing)」、 「CPS (Cyber Physical System)」、 「デジタルトークン」、 「デジタルツイン」など、仮想空間の技術展開に関連した多種多様な概念が社会で実装されている。中でもユーザーが集まる場としての各種SNS、そしてデジタル・テクノロジーによって提供される仮想空間は、公共圏、民主主義空間、私的空間、仮想コミュニティ、言説空間など、さまざまな仮説的フレームのもとで検討されてきた (Zaman, 2010)。本研究では、不特定多数のオンライン・ユーザーが集まる「場」として、包括的にデジタル空間を定義する。

このようなデジタル空間は、単にインターネットやその構成要素であるノードおよびネットワークに対するメタファー (Murray, 2007; Cohen, 2007) として使用されるだけでなく、「メタバース」に代表されるように、実際にデザイン可能なプラットフォームとして、そのマネジメントを議論するために使われている (Sintoris et al., 2010)。

デジタル・プラットフォームに関する先行研究においては、主にユーザーとのインターフェイスなど、客観的な機能的要件が目されている (蔣, 2018; 蔣・王, 2020)。他方、デジタル空間のデザインはこれらの成果だけで完結できるとは限らない。包括的な視点で空間構築を考えたとき、客観的な機能デザインだけでなく、ユーザーの認識を取り巻く主観的な世界観のパラメータもユーザー体験に大きな影響を与えるためである。事実、他の学問領域ではこういった問題が併せて検討されてきた (Borrego et al., 2016; Sun et al., 2017; Liu et al., 2018)。しかし、不特定多数のユーザーが集まる「居場所」としてデジタル空間を捉えたとき、経営学的視点での研究蓄積と実践への示唆は少ない。「デジタルな場のデザインはユーザーに何を提供すべきか」、「どのようにデザインすればユーザーの愛着が湧く世界観が形成されるか」といったシンプルかつ重要なものから、「デジタル空間での体験はリアル空間での体験と本質的にどう異なるか」といったやや形而上的な課題についても検討の余地があるだろう。

本研究では任天堂株式会社 (以下、任天堂と記載) のゲームコンテンツ「どうぶつ森」

シリーズを議論の出発点として、居場所としての「デジタル空間」の特徴、ユーザーの世界観構築に利用されているデザインに対して検討を行う。

結論を先取りするならば、デジタル空間における居場所のデザインでは「仮想世界自体の世界観」としてのユートピア的性格と「ユーザー間の世界観」としてのヘテロトピア的性格がそれぞれ存在する。多様なユーザーが長く滞在する場としてデジタル空間をデザインするためには、両者を意識したうえで、「象徴的モチーフの付与」、「自由／制約のバランス」という具体的な操作を行う必要がある。

2. 先行研究

これまで「空間」という概念は、デジタルに限らず哲学、地理学、人類学、工学をはじめ、様々な分野で議論されてきた。Murray (2007) は、サイバー空間に関するメタファーは、抽象的でデカルト的な空間を指すのではなく、体現された人間の認知によって媒介される経験的な空間性を表現すると主張している。彼によれば、こうした意味でのサイバー空間は「相対的であり、変更可能であり、実践、概念化、表現の間の相互作用によって構成されている」。Hassan (2020) は、デジタルな空間が持つ「デジタル性」は、アナログ世界に暮らす人間に対して、従来と大きく異なる包括的な文脈を所持すると主張する。一方で、中藤 (2017) は複数の心理臨床学的研究を引用し、「居場所」という言葉について元来は文字通り「人のいるところ」「いどころ」といった意味の日常語であったが、現在では「安心していられるところ」「自分らしくいられるところ」といった心理的次元の意味を伴うものであると整理している。このような議論を前提とするならば、ユーザーにとっての「デジタルな居場所」とは、リアルの空間から隔離された上で、何らかの心理的価値をもたらす経験的な空間であるととらえることができる。

ユーザーとデジタル性の相互作用に言及した研究を俯瞰すると、近年では特にミシェル・フーコーが提唱した「ヘテロトピア」の概念が再注目されつつある。従来のフーコーの議論では、ユートピアが「現実には絶対にはない場所」なのに対して、ヘテロトピアとは日常生活に連続していながら、日常を忘れさせてしまう異なる外部空間である (Foucault, 2008)。これらは時間を超えて存在、変化し、例えば儀式的な聖地、レジャーとしてのリゾート、老人ホーム、病院など、文脈によって異なる機能を持つ。フーコーは、近代はこうした「逸脱」の空間によって特徴づけられると主張している (Foucault, 2008)。

坂田 (2012) はフーコーが列挙したヘテロトピアの6つの原則に対してそれぞれ以下の

ように名付けている。(1) 普遍性原理：内部にヘテロトピアを持たない社会は存在しない。(2) 固有機能原理：一社会文化内には、重複のない固有機能を担う多様なヘテロトピアが存在する。(3) 異質性の併置原理：ヘテロトピアは、一つのリアルな場所に、元来、相互に共存不可能な多様な異質な諸サイトを反映・併置させることができる。(4) ヘテロクロニーとのリンク原理：ヘテロトピアは、多くの場合、時間の諸断片とリンクしている。(5) 閉閉性原理：ヘテロトピアは常に自身を隔離し、または侵入可能にする装置を前提としている。(6) 全サイトへの機能原理：ヘテロトピアは残るすべての空間との関係において一つの機能をはたす。ただし加藤（1999）によれば、フォーコーが提唱した6つの原則は必ずしも整合的であるとは限らず、すべてを兼ね備えたヘテロトピアが実際に存在することも考えにくい。

それでも、デジタル空間に関してフォーコーの議論を引用した研究は増加している。例えば Zaman（2010）は SNS、特に Facebook があらゆる年齢層のメンバーの間で人気が高まっている理由は、SNS などのデジタルな場自体がヘテロトピックな性質を持つ一つのオルタナティブな空間を形成しているからだとして述べている。Haider and Sundin（2010）のデジタル百科事典に関する研究では、後期近代社会における知識、記憶、文化の構築のためのユニークな空間として、Wikipedia を新しい種類のデジタル・ヘテロトピアと見なしている。Wittebor（2014）が行ったドイツの127人の強制移住者を対象とした実地調査では、感情的な行為（恐怖や羞恥）がいかにデジタル上のヘテロトピアを構成し、排除の空間を拡大するかを説明している。

上記研究はそれぞれ異なる研究文脈を有するが、いずれもデジタル空間が持つリアル空間との「共通点」を認めつつも、その「逸脱性」を強調している点で、フォーコーの空間性の議論と一致している。また、これらの研究ではデジタル空間自体の特定文脈のデザインがユーザーにとっての認知と心理的価値を決定づけていることを暗黙的な前提としている。デジタル空間が Murray（2007）の論じるような「人間の認知によって媒介される経験的な空間」であるならば、ヘテロトピックなデジタル空間がいかにデザインされ、どのような条件下においてユーザーに「居心地の良い場所」として認識されるか、より具体的な考察が必要となるだろう。

3. 事例検討

(1) 概要と事例選択理由

本稿では上記の問題意識にある「いかに (how)」そして「どのような (what)」を明らかにするため (Yin, 1984), デジタル空間の性質を研究する上での「レンズ」の生成を目的とした解釈的なアプローチを試みる。議論の出発点は任天堂が開発および発売するゲームソフトシリーズの「どうぶつの森」とし、事例分析に必要なデータは開発に携わった担当者の複数のインタビュー記事 (任天堂ゲームセミナー 2008 / どうぶつの森 デザインチーム座談会) を中心に、関連書籍とホームページを補完資料として利用した。

ゲームを人工知能技術の観点から分析した三宅 (2015) によれば、ゲームの内部構成はレベル内にあるもの (無生物) をオブジェクト, レベルを構成する地面を地形 (テレイン) と呼び、キャラクター, オブジェクト, 地形などゲームを構成する要素をエンティティと呼ぶ。エンティティ間のインタラクションを定義し、ゲーム全体を人工知能技術によって構成することで、時間・空間のマルチスケールでユーザー体験をある程度自由にコントロールすることが可能である。本稿ではデータにおける内部構成, そしてエンティティ間のインタラクションという 2 種類のデザインに注目し、要素を抽出する。その上でユーザーの認識を取り巻くより主観的な世界観に焦点を当て、フォーコーの「ユートピア / ヘトロトピア」の議論を適用する。

任天堂は2001年4月に「どうぶつの森」を皮切りに、「おいでよ どうぶつの森」, 「街へいこうよ どうぶつの森」など多くの作品をシリーズ化している。ゲーム内容はシリーズを通して「村ないし島に住むどうぶつたちとコミュニケーションをとりながら, 気ままな生活を楽しむ」ことである。「どうぶつの森」シリーズは現実の世界と同様の時間が流れているという特徴があり, 四季の移り変わりや住んでいるどうぶつたちの引っ越しなど, 一期一会な要素を数多く散りばめている。プレイヤーは自分の家を建てて住人となり, ゲーム内での暮らしを充実させることができる。他のプレイヤーの村ないし島を訪問することもでき, 住んでいるどうぶつや土地の違い, 部屋の飾りつけなどを見に行くことも可能である。以下, 「どうぶつの森」シリーズの主要な商業的展開を表1にまとめる。

表1に示した通り, 「どうぶつの森」はさまざまなゲームハードおよび周辺機器, そしてスマートフォン向けのアプリへの対応に至るまで, そのゲーム内容を更新しながらも20年余り人気を博しているゲームシリーズである。ゲームの舞台となる本拠地は村であったり, 島であったりとそのゲームタイトルによって異なり, その村ないし島を訪問する方法も異なる。しかし「特定の区切られたデジタルな仮想空間」を舞台にするという基本的な方針はシリーズを通して一貫しており, プレイヤーはその空間を散策したり, 自らのデザインを考えたり, どうぶつたちとの交流をしながら, その空間での生活をのんびりと楽

表1 「どうぶつの森」シリーズの展開⁽¹⁾

発売年月	ゲームハード及び周辺機器など	タイトル
2001年4月	NINTENDO64	どうぶつの森
2001年12月	ニンテンドーゲームキューブ	どうぶつの森+
2003年6月	カードeリーダー+	どうぶつの森e+
2005年11月	ニンテンドーDS	おいでよ どうぶつの森
2008年11月	Wii	街へいこうよ どうぶつの森
2012年11月	ニンテンドー3DS	とびだせ どうぶつの森
2013年8月	Wii U	どうぶつの森 こもれび広場 ⁽²⁾
2016年11月	ニンテンドー3DS	とびだせ どうぶつの森 amiibo + ⁽³⁾
2017年11月	iOS / Android 用ゲームアプリ	どうぶつの森 ポケットキャンプ ⁽⁴⁾
2020年3月	Nintendo Switch (Lite)	あつまれ どうぶつの森

出所：ファミ通ホームページ⁽⁵⁾を参考に筆者作成

しむことができる。季節やイベントによってある程度空間内の変化は起こるものの、基本的には主人公が居住する村ないし島という空間内をメインの舞台として進行するゲームである。いわゆるオープンワールド系のゲームにみられる、冒険のために様々な土地を移動するといったゲーム内における大きな空間の広がりは見られない。また、本ゲームでプレイヤーに提供される顧客価値はあくまでその「特定空間における生活」であり、他のゲームにみられる壮大なストーリー性や、複雑なアクションおよびバトルなどが存在するわけ

(1) 2015年7月に発売した、ニンテンドー3DS用ゲームソフト「どうぶつの森 ハッピーホームデザイナー」および、2015年11月に発売したWii U用ゲームソフト「どうぶつの森 amiibo フェスティバル」は表1から除いている。本文記載の「どうぶつの森」シリーズのゲーム内容とは若干趣旨が異なり、本研究の対象から外れているためである。表1に記載したゲームソフトを「どうぶつの森」シリーズの本流と捉えるのであれば、前述の2つのゲームソフトはその支流にあたるといえる。なお、前者は「どうぶつたちの家づくりのお手伝い」をテーマとした、ホームデザイナーとしての役割をプレイヤーが担うという内容であり、後者は「どうぶつの森」シリーズのどうぶつたちをコマとしたすごろくやミニゲームを楽しむという内容である。

(2) 任天堂が無料配信したダウンロード専用ソフトであり、2014年12月に配信を終了している。

(3) 任天堂は2012年11月に発売した「とびだせ どうぶつの森」の更新データを配信し、それに伴うゲーム内容の追加を踏まえてニンテンドー3DS用に新たなタイトルとして発売されたパッケージ版である。

(4) ゲームハードを使用しないスマートフォン向けのアプリとして配信したタイトルを指す。

(5) <https://www.famitsu.com/news/202104/14217678.html> (2022/04/21accessed)

でもない。したがって、顧客へ提供される主な価値はその大部分がデジタルな「居場所」としてのデザインに依存するという特徴がある。この点は本研究の関心に合致している。

一方で、シリーズを通してゲームとしてのデザインの大きな変化は見られない。つまりは個別のゲームハードには依存しない、「どうぶつの森」シリーズ独自のコンテンツデザインの思想が存在している。これはゲームとしての特殊性だけでなく、コンテンツデザインに対する一般的な示唆の可能性をも秘めているといえる。したがって、本研究では個々のゲームタイトルにおける内容の差異には言及せず、シリーズ全体を通してみられる事柄を中心に議論する。

任天堂の2022年2月に発表された決算説明資料によると、「あつまれ どうぶつの森」の世界累計販売本数は3,762万本であり、2020年3月の発売からすでに任天堂におけるミリオンセラータイトルのひとつとなっている。さらに、日本国内における販売本数は1,000万本を超え、1985年発売の「スーパーマリオブラザーズ」の記録である681万本を大きく上回り、単一のタイトルとしては日本国内で過去最も売れたソフトとなっている。これまでのシリーズと合わせて、ゲームコンテンツとして商業的に成功を収めており、分析対象としてふさわしい事例である。ただし、本研究はあくまでデジタルな「居場所」のデザインの取っ掛かりとして「どうぶつの森」シリーズを取り上げるのであり、当該シリーズ自体の成功要因を分析するわけではないことに注意されたい。

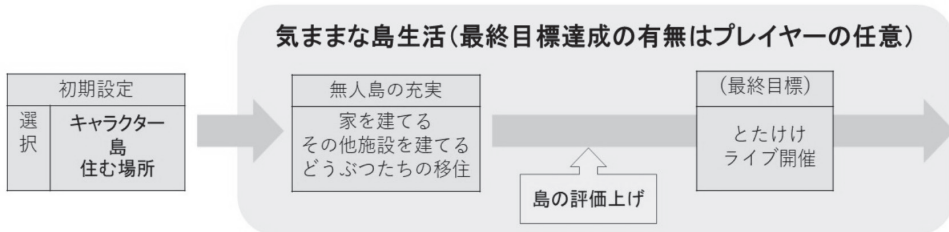
(2) 「どうぶつの森」シリーズの世界観

(2)-1 プレイ内容からみる「どうぶつの森」シリーズの世界観

まずは「あつまれ どうぶつの森」を例として、ゲームの基本情報を整理する。本ゲームは無人島に移住するところから始まる（図1）。前述の通り、ゲームを進める上で必須となる義務的なストーリーはほとんどないが、無人島の生活を楽しむための最低限のゲームの流れは存在する。はじめに無人島生活を始める前の初期設定として、プレイヤーのキャラクターや移住する島や住む場所の選択を行う。プレイヤーが無人島生活を開始してからは、お店や博物館などの施設、マイホームの建築を行ったり、どうぶつたちの移住に備えたりしながら、島での生活を充実させていく。島の発展度合いが評価されると、最終的には「とたけけ」と呼ばれるどうぶつのライブが開催できるようになり、スタッフクレジットが流れるという一連の流れである。ストーリー性を重視するゲームとは異なり、この流れを遂行すること自体は比較的容易く、その遂行を主な目的とするゲーム内容とは言えない。あくまでも「島での生活を気ままに楽しむ」ことが重視されており、たとえ最終

目標とされるライブを開催しなかったとしても十分にゲームを楽しむことができるよう工夫されている。

図1 どうぶつの森のストーリー展開



出所：任天堂公式ホームページ⁽⁶⁾ および電撃ゲーム書籍編集部 (2020) を参考に筆者作成

任天堂公式ホームページでは、島での過ごし方を7つのカテゴリーに分類して紹介している。それぞれの詳細とともに、表2に示す。

本ゲームでは、表2の詳細に示した内容の全てにおいて、先述したゲームの流れを遂行するために必ずしなくてはならない要素はほとんど見当たらない。これらは「やってもいいし、やらなくてもいい」という、プレイヤー自身が好きなように選択できる行動である。

表2 島での過ごし方

カテゴリー	詳細
(1) どうぶつとのふれあい	島を訪れたどうぶつと交流／住民と仲良くなる／どうぶつたちと写真を撮る
(2) 自然を満喫	島をのんびり歩く／釣りをする／かせきを発掘する／ムシをつかまえる／海に潜る／草花を楽しむ／離島に旅行する
(3) ショッピング	ベルをためる／カブを売買する／服や家具を買う
(4) おしゃれ	自分だけのおしゃれを楽しむ／見た目をイメチェン
(5) インテリア	マイホームを模様替え／DIYでほしいものをつくる／マイホームをリニューアル
(6) 理想の島づくり	施設を利用する／大工事で島を改造する／ほかの人の島が気になる
(7) 友達や家族と遊ぶ	同じ島で暮らし始める／メッセージを送る／友だちの島に遊びに行く

出所：任天堂公式ホームページ⁽⁷⁾ を参考に筆者作成

(6) <https://www.nintendo.co.jp/switch/acbaa/index.html> (2022/01/30 accessed)

(7) <https://www.nintendo.co.jp/switch/acbaa/guide/index.html> (2022/11/05 accessed)

最終目標をクリアすることがゲームの終わりを意味するわけではなく、その後も自由に島での生活を続けられることも本ゲームの大きな特徴である。むしろ最終目標をクリアしてから、本当の気ままな生活が始まると言っても過言ではない。次は、任天堂ホームページに記載されたインタビューデータを参照しながら、本ゲームの世界観を捉えていく。

(2)-2 インタビューデータからみる「どうぶつの森」シリーズの世界観

紙幅の関係上、関連するすべてのインタビューデータを掲載することが困難なため、デザインされている項目を抽出する形でデータを記載する。項目は「テーマ」のデザインと「ルール」のデザインの2つに分類できる。「テーマ」のデザインとは主にどうぶつの森の舞台となる島、どうぶつ、アイテムなどのデザインを指す。プレイヤーがゲーム内において「自分の世界」を作り上げることができるよう、制作側が提供するデザインである。これに対して「ルール」のデザインとはプレイヤーに課す行動の制約、遊び方の規定、プレイヤーに対する空間の共有など、ゲームにおける決まりごとについてのデザインを指す。プレイヤーがゲームを遂行する上で「何ができて何ができないか」を制作側が規定するデザインである。以下ではそれぞれのデザインにつきインタビューデータを参照しながら個別に述べていく。

<テーマのデザイン>

どうぶつの森の舞台となる村ないし島のデザインについては、どうぶつの森が終わりをあえて設定していないゲームであり、気軽に遊んでほしいという制作意図をもって、自分自身の世界を構築できるという設定をしている。

——「どうぶつの森」は、おしまいのないゲームなんですか。

池側：ないです。ずっとずっと、少しずつ遊んでほしいというタイプのゲームです。

飯田：確かに一日に何時間もやりこむようなゲームではないですね。ちょっと時間ができたときにちょこっと電源を入れてちょこっと楽しむといいかも。

(中略)

菅原：これまでのゲームは「目的があって前に進むもの」だったと思います。「どうぶつの森」には一応目的を感じることでできる素材が入ってはいるのですがあくまでもそれはひとつの遊びかたでしかないんです。

(後略)

【樹の上の秘密基地 第19回 どうぶつの森 デザインチーム座談会 (2001年)】

さらに「どうぶつの森」では、どうぶつたちがまるで生きている人間かのようにデザインされ、主人公の住むフィールドに存在する「住人」あるいは「隣人」のようにになっている。二足歩行をし、主人公と会話も可能である。

——どうぶつたちが話す、このすごい早口の声は何でしょう？

田中：これはどうぶつ語 (笑)。

(中略)

飯田：なんだかほんとに、生きてみたいですね。

(中略)

——セリフもそうですね。どうぶつたちの性格にもちゃんと幅があって、奥深い。

池側：人間にもいろいろいるように、どうぶつにもいろいろいるんです (笑)。「どうぶつの森」はパラダイス的なものではなく、もうひとつのややリアルな世界。ときどき辛口なことを言われたりしますよ。

【樹の上の秘密基地 第19回 どうぶつの森 デザインチーム座談会 (2001年)】

そして、アイテムに至っては家具や洋服に始まり、季節的なイベント限定のものまで、ありとあらゆるものがそろっている。

岩田：(前略) 長いこといろんなアイテムをたくさんつくってきて、それはけっこう活きてますよね。

野上：アイテムはよく「集めたい」といわれるんですけど、全部を集められないようにたくさんつくったつもりなんです。集めるのを諦めなくなるくらい、たくさん。

(中略)

江口：コンプリートをめざすようなことは最初から考えないようにしたんですね。だから、家具が何個あるとか言わないでおこうとか。すると底が見えないし、どれだけあるかわからないから自分はこれだけ集めたし、これぐらいでいいかと思ってもらって、集め度合いがみんな違う、というのが狙いでもあったんですね。

【社長が訊く ゲームセミナー2008～『どうぶつの森』ができるまで～】

——（前略）「どうぶつの森」は、キャラクターだけでなく、フィールド、音楽、動き、セリフ、家具、すべてに細かいこだわりがありますね。

池側：わたしたちの仕事は「遊んでもらうためのネタづくり」だったわけですが、「雪の日に歩いたらさくさく音がして足跡が残るのっていいよね」とか「秋になったら秋の虫が飛ぶね。ああ、そういえばオニヤンマは捕まえられないくらいのスピードで飛ぶんだよね」とか企画の段階で、みんなで話をしながら自分たちが子どものころに経験した楽しい遊びの要素をどんどん入れていきました。みんなそこにとってもこだわっていた。

（中略）

住本：フィールドの色にもこだわりがあります。天気や時間によって色合いが変わるし、季節も微妙に移り変わっていきますよ。秋なんかは、ただ茶色なだけじゃなくて、色味が複雑なんですよ。

——季節によって変化していくものはほかにもありますか。

住本：タヌキチのお店にある商品が変わったりします。クリスマスの時期はツリーがあったり、ひな人形や五月人形が売っていたり。季節のイベントもあるし、どうぶつたちのセリフも違います。

【樹の上の秘密基地 第19回 どうぶつの森 デザインチーム座談会（2001年）】

上記インタビューデータより、テーマとして少なくとも「無人島／森／村などの舞台」「どうぶつの擬人化」「日常的／非日常的なアイテム」という3方向のデザインが抽出可能である。3方向のデザインはゲーム内において「自分の世界を作ることができる場」を提供するための必要不可欠な要素と言える。

<ルールのデザイン>

「どうぶつの森」ではプレイヤーの行動に対して無数に近い選択権を与えている。代表的な例はアイテムの収集と設置であり、実に数えきれないほどの量のアイテムが存在している。電撃ゲーム書籍編集部（2020）では500ページもの紙幅を割いて数千種類にわたるアイテムが30のカテゴリーに分けて紹介されている。

（前略）

飯田：主人公の顔も、実はたくさんあるんですよ。

(後略)

小西：音楽も豊富です。(後略)

(中略)

住本：(前略) 遊ぶ人が何をやってもいい。釣りをしてもいいし、穴を掘っても木を倒してもいいし、そのうち蜂が出てきて刺されたりしますけど(笑)。

(後略)

【樹の上の秘密基地 第19回 どうぶつの森 デザインチーム座談会 (2001年)】

しかし、そうした無限に近い行動をプレイヤーに選択可能にしている一方で、あえて現実と同じような制約も多く課している。

小西：ゲームをしていて、実際に自分が嫌な展開になってきたら、ぱっとリセットボタンを押してしまいますよね。ふつうのゲームでしたら、前にセーブしたところからはじめて、やり直すっていうことが可能なんですけども、「どうぶつの森」は、すべて記録されているんです。(後略)

(中略)

——このゲームは、一般的なゲームとはちょっと違う「時間軸」があるから、途中でやり直しをしないで、なかで起こる物語を受け入れてほしい、ってことですよ。たぶん。

小西：もちろん、禁止してるわけじゃないんですよ。

(中略)

池側：現実とかけ離れたものにしたくない。大人も子どもも共通の心のなかにあるもの、それを素材にしたかった。(後略)

池田：大人だましても、子供だましてもない。そういうところすごくこだわりがあった。

【樹の上の秘密基地 第19回 どうぶつの森 デザインチーム座談会 (2001年)】

またルールについては、時間差による遊び方のデザインが言及されている。

江口：『どうぶつの森』はその64DD[®]の大容量のセーブデータを使っていままでにな

(8) ランドネットディディが発売したNINTENDO 64の周辺機器のことを指す。1999年にはじまったサービスは翌年に終了した。

いゲームがつくれないか、とそんな話から企画がスタートしました。そのときにわたしがテーマとして考えたのが「ほかの人といっしょに遊ぶ」ということでした。広大なフィールドのなかにRPGのような世界があって、そこに複数の人が入ってきて、人が遊んだ結果が他のプレイヤーに影響が出るような、そんなものをつくれないうかと思ったのがこの企画のそもそもの始まりです。（後略）

（中略）

岩田：（前略）そんななか、江口さんたちがやろうとしたことはちょっと違っていたんです。複数の人が時間をずらして一つのゲームを遊ぶあそびだったんですね。

【社長が訊く ゲームセミナー2008～『どうぶつの森』ができるまで～】

江口：このゲームは、誰かとつながるとかコミュニケーションを図るためのものですから、それを更に深めるということを使って欲しいと。Wi-Fiを使う場合、特定の知っている人を自分の村へ招待できるんですが、そこでどうするかはその人次第です。これは『どうぶつの森』自体のコンセプトと同じですね。大事にしている村に友達を招いて、そこで更にやりとりしてもらおう。そのなかで、ユーザーさん同士が「あ、こんなことも出来るんだ！」という発見であったり、案内してもらって楽しんだりということをしてもらえればと。

野上：既存のチャットやオンラインゲームだと、一生懸命になってそこでやりとりしなきゃいけませんよね。でもこれは同じ空間を共有している、という感覚がとても大きいんです。それだけで楽しいというか。僕が大学の時なんかは、友達の家遊びに行くと、片方はゲームをしてるんだけどもう片方は漫画を読んでいる、時間になったら「じゃあね」と別れる…たったそれだけだったのに、同じ部屋にいただけでなんとなく楽しかった。そういう感覚で楽しんで欲しいなと思います。

（後略）

——一緒にになにかをするのも、それぞれ自分勝手に遊ぶのも楽しいということですね。

江口：そうですね。（中略）人が集まるだけで楽しいという場がゲームのなかにあって、気軽に入っていけるということなので。ゲームとは必死になってになにかをするべき、と思っている人からしたらちょっとつまらないかもしれません。だけど、そういう人たちにも遊んでもらえるような仕掛けは沢山ありますよ！

【社長が訊く ゲームセミナー2008～『どうぶつの森』ができるまで～】

これらのインタビューより、本作では「選択行動の最大化」と「現実空間に準拠した制約」という、一見相反する基本ルールの両立が意識されていることが伺える。無数ともいえるアイテムを収集・設置し、様々な行動をプレイヤーがとることができる一方で、リセットを容認せず、時間軸を固定するなど現実世界に近い空間の制約をあえて課している。一人でも複数人でも遊ぶことができるが、複数人で遊ぶ時には同じ空間に滞在するという楽しさ自体を共有できるようデザインされている。

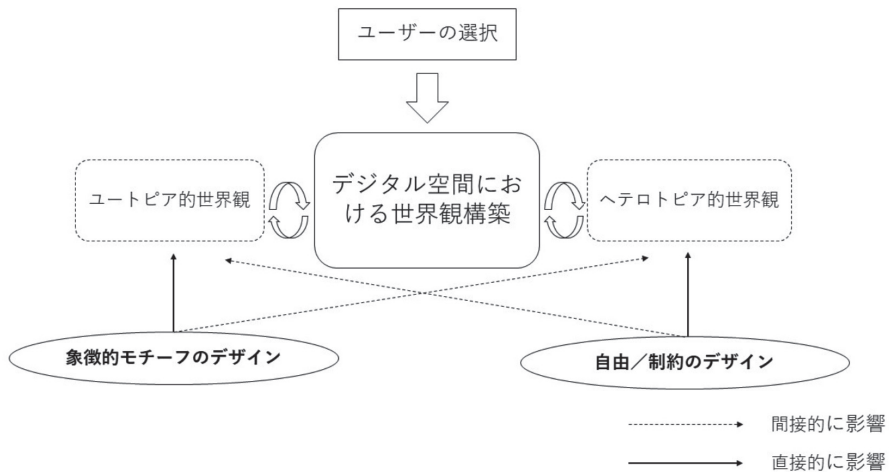
「どうぶつの森」の制作では「テーマ」と「ルール」という2つのデザインが軸となっている。「テーマ」のデザインにおいては、「無人島／森／村の舞台」「どうぶつの擬人化」「特徴的なアイテム」といった「象徴的なモチーフ」が空間構築において選択されており、それによってテーマ性を帯びた「どうぶつの森」固有の世界観がプレイヤーに提示される。これは明らかに現実世界と異なるテーマ性を有しており、フーコーのいう「現実には絶対にない場所」としてのユートピア的性質を帯びている。他方、「ルール」のデザインにおいては「選択行動の最大化」「現実空間に準拠した制約」「同じ空間の共有」という設定を通して、「もうひとつのややリアルな世界」を作り上げている。

4. 考 察

「ユートピア」にしる「ヘテロトピア」にしる、フーコーによる空間性質に関する議論の焦点は通常の状態からの「逸脱」であり、デジタル空間においてもリアル空間から逸脱するための手段が世界観構築のカギとなっている。そしてこのような手段は、リアル空間におけるヘテロトピアと大きく乖離したものではない。例えば清水（2018a, 2018b）は「社会的表象」としての図書館を取り上げ、実用的な目的を持つ図書館にしばしば「象徴的な重要性」が加わることを指摘した。壁沿いに並んだ書棚の上に、整然と縦置きで並べられた書物は一つのイマージュとして学術を物理的に具現化し、それが「知の殿堂」や「知識と秩序の空間」として機能するのは想像に難くない。ひとがその社会あるいは日常を「図書館」のように整序し秩序化するとき、そこで実際におこなわれているのは、日常的表象である「ユートピア」としての図書館から、雑然とした「ヘテロトピア」としての図書館への視点の転換である。デジタル空間をユートピアのような制約のない理想郷と見なすことはできるが、あくまでリアル世界の延長線として捉え、現実に存在する異他なる空間（加藤, 1999）とみなすことも可能である。すなわちここでは断片的な諸空間が一つの空間に併存するように、連続的な居場所としてのヘテロトピア的性質が重視される。

上記議論を「どうぶつ森」シリーズに転用するならば、ここではユートピア的世界観とヘテロトピア的世界観という2つの相反する世界観が併存してデジタル空間世界観のデザインを決定づけていることがわかる（図2）。ユーザーが現実世界の人間とのコミュニケーションをとらずに自分ひとりでゲームをプレイする場合には、「象徴的モチーフ」によって提示されるユートピア的世界観が強く表れる。このタイプの世界観では、無人島や森という舞台において、数多くのどうぶつたちや無数に近いアイテムが空間を構築する。「図書館」の例と同様に、理想的な場所をユーザーがゲームの中で作り上げていくといった面が強く表れる。このとき、ユーザーが「無人島」「森」「どうぶつ」などのモチーフに対して抱く象徴的なイメージがユートピア的世界観を構築するパーツとなる。

図2 デジタル空間における世界観構築



出所：筆者作成

他方、箱庭ゲームの場合では「シングルプレイ」から「マルチプレイ」にシフトすることで空間としての世界観は変化し、「住民とのんびり生活する」ユートピア的世界観から、通常の空間から逸脱しつつも、リアル世界に準拠した友達や家族とのコミュニケーション、つまり多様なユーザー間インタラクションと制約を前提としたヘテロトピア的なものへと変わっていく。すなわち、プレイヤーがシングルプレイで作上げた理想的な場所に、リアル世界でのコミュニケーションを持ち込むことで、ユートピアからヘテロトピアへと空間の性質が転換する。プレイヤーにとってユートピア的世界観を作り上げる直接的なパーツであったモチーフは、リアル世界の人間を招待する場所に存在するモチーフとし

での役割を果たすことになる。ここではインタラクションの自由度とユーザー間のやり取り自体が「逸脱」した空間の性質を決定づけるため、このような文脈では様々な象徴的モチーフが果たす役割はあくまで間接的なものにとどまるだろう⁹⁾。

上記の議論より、デジタル空間で構築される世界観はその時々ユーザーの選択によって変化していると考えられることができる。ただし、それは決してユーザー・コミュニティに一任することによって形成されたものではなく、むしろプラットフォーマーが能動的に空間のデザインとインタラクション・ルールを調整した結果として得られるものである。この場合、象徴的デザインのモチーフ性は継続的にユートピアの世界観に、自由／制約のデザインはリアル世界の延長線上としてヘテロトピアの世界観に直接的な影響を与えているとみなすことができる。

5. ま と め

2018年以降、ブロックチェーン技術の発展を土台としたデジタル空間における土地の売買やデジタルアート作品の台頭など、NFT (Non-Fungible Token) 市場が注目を浴びてきた。これに付随し、デジタル空間の注目度も右肩上がりの勢いを見せているが、実際にこうした空間がユーザーにどのような主観的価値を提示しているのか、あるいは提示すべきかについて、学術的な議論は蓄積されていない。本研究は「ユーザーの居場所としてのデジタル空間」に対して、世界観構築の視点から検討を行った。デジタル空間の機能的な側面に注目した先行研究に比べ、本研究はより解釈的なアプローチを利用して既存の成功事例から出発し、「デジタル空間の性質」を研究するためのレンズ産出および提供を試みた。

デジタルな居場所のデザインでは「仮想世界自体の世界観」としてのユートピア的性格と、「ユーザー間 (リアル) の世界観」、すなわちコミュニティ構築としてのヘテロトピア的性格がそれぞれ存在する。「どうぶつの森」シリーズの場合、両者は象徴的モチーフの付与や自由と制約のバランスによって調整されており、その時々ユーザーの行動によって異なる世界観を構築している。

現代社会において、インターネット空間におけるプラットフォームは多くのユーザーに

(9) 例えば「どうぶつの森」シリーズを戦争に関する象徴的モチーフをふんだんに盛り込んだ対戦ゲームと比較したとき、チャット機能などの一部ユーザー間インタラクションのルールが相似していたとしても、ユーザーの行動は多く異なる内容になるだろう。これは直接的な機能制約でこそないが、間接的にユーザーの世界観構築に影響を与えている。

とって単なるサービスだけでなく、居場所の一つとして捉えられている（正木，2019）。こうした背景から、デジタル空間を構築する中での本研究の学術的意義は、主に機能的側面に注目した先行研究に対する補完である。ユーザーに提供するデジタル空間を世界観の構築という観点から検討することは、デジタルな場におけるユーザーの愛着や定着率、ユーザー間関係のマネジメントに対して重要な意味を持つと同時に、メタバースによる領域拡大に付随したインターフェイスのデザインを再考する切り口となる。

なお、本稿には大きくわけて2つの課題が残されている。1つ目に、フレームワークの一般化である。今回は萌芽的な視点からデジタル空間の世界観構築を解釈するために単一事例で考察を行ったが、包括的にフレームワークの有効性を検証するためには、本作と類似するサービス（例えば他の箱庭ゲームなど）との全面的な対比、さらにはゲームにとどまらず、様々なアプリケーションやVRサービスなど、多様なデジタル空間に対する適応が必要になるだろう。2つ目に、本稿はフーコーの空間性の議論から「空間をデザインする立場」を切り口としているため、「ユーザー視点による空間の認識」という補完的視点での分析を残している。今後は文脈を変換し、デジタル空間に滞在するユーザーのレビューを用いてテキストマイニング等を実施することで、より包括的な視点からデジタル空間の世界観構築を解明したい。

参 考 文 献

- Borrego, A., Latorre, J., Llorens, R., Alcañiz, M., and Noé, E. (2016) “Feasibility of a walking virtual reality system for rehabilitation: objective and subjective parameters”, *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 13(1), pp. 1-10.
- Cohen, J. E. (2007) “Cyberspace as/and Space”, *Columbia Law Review*, 107, pp. 210-256.
- Foucault, M. (2008) “In Heterotopia and the city”, *Of other spaces (1967)*, New York: Routledge, pp. 25-42.
- Hassan, R. (2020) “Digitality, virtual reality and the ‘empathy machine’”, *Digital Journalism*, 8(2), pp. 15-212.
- Haider, J. and Sundin, O. (2010) “Beyond the legacy of the enlightenment? Online Encyclopaedias as digital heterotopias”, *First Monday*, 15(1). (<https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/download/2744/2428>)
- Liu, F., and Kang, J. (2018) “Relationship between street scale and subjective assessment of audio-visual environment comfort based on 3D virtual reality and dual-channel acoustic tests”, *Building and Environment*, 129, pp. 35-45.
- Murray, A. (2007) *The regulation of cyberspace: control in the online environment*, New York: Routledge.
- Sintoris, C., Stoica, A., Papadimitriou, I., Yiannoutsou, N., Komis, V., and Avouris, N. (2010) “MuseumScrabble: Design of a mobile game for children’s interaction with a digitally augmented cultural space”, *Int. J. Mobile Hum. Comput. Interact*, 2(2), pp. 53-71.
- Sun, W., Gu, K., Zhai, G., Ma, S., Lin, W., and Le Calle, P. (2017) “CVIQD: Subjective quality

- evaluation of compressed virtual reality images”, In *2017 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, pp. 3450-3454.
- Witteborn, S. (2014) “Forced migrants, emotive practice and digital heterotopia”, *Crossings Journal of Migration & Culture*, 5(1), pp. 73-85.
- Yin, R. K. (1984) *Case Study research: Design and methods (2nd ed.)*, Thousand Oaks: USA.
- Zaman, T. (2010) “Facebook: utopia, dystopia or heterotopia”, *BRAC University Journal, Special Issue1*, pp. 170-179.
- 加藤政洋 (1999) 「他なる空間」のあわいに：ミシェル・フーコーの「ヘテロトピア」をめぐる『空間・社会・地理思想』3, 1-17.
- 坂田正顕 (2012) 「ヘテロトピアとしての巡礼空間」, 『早稲田大学大学院文学研究科紀要』58, 45-62.
- 清水学 (2018a) 「図書館というトポス(1)」, 『神戸女学院大学論集』65(2), 65-82.
- 清水学 (2018b) 「図書館というトポス(2)」, 『神戸女学院大学論集』66(1), 27-44.
- 蔣博文 (2018) 「ウェブ・プラットフォームにおけるコミュニケーション・パターンの比較」, 『経営哲学』15(2), 19-35.
- 蔣博文・王亦軒 (2020) 「オンライン・プラットフォームにおけるUGCモデルの構築と検証」, 『日本経営学会誌』15, 67-80.
- 電撃ゲーム書籍編集部 (2020) 『あつまれどうぶつの森, ザ・コンプリートガイド (NINTENDO SWITCH)』, KADOKAWA.
- 中藤信哉 (2017) 『心理臨床と「居場所」』, 創元社.
- 藤公彦訳 (1996) 『ケース・スタディの方法 [第2版]』, 千倉書房.
- 正木大貴 (2019) 「SNS は人間関係を変えたのか?」, 『現代社会研究科論集：京都女子大学大学院現代社会研究科紀要』13, 123-136.
- 三宅陽一郎 (2015) 「デジタルゲームにおける人工知能技術の応用の現在」, 『人工知能』30(1), 45-64.