

ビデオゲームにおける非言語的表現について

東京藝術大学大学院映像研究科アニメーション専攻

学籍番号 3224355

康 雪凝/Xuening KANG

ビデオゲームにおける非言語的表現について Nonverbal Expression in Video Games

要旨：

多様なビデオゲームの中でも、普遍性を持つゲームに共通するのは、視覚・触覚・聴覚といった多感覚的、非言語的表現を通じて情報を伝達するということである。そしてそのような表現を実験的に推し進めていくことで、言語レベルでは解消しえない、社会的分断に対する有効な手立てとなりうる可能性もあると筆者は考える。

一年次制作『Feasts of Decay』を通じて、社会学におけるスティグマ概念を「消費期限」というメタファーで視覚化し、非言語的表現によるメッセージ伝達の可能性と限界を探究した。実施したプロトタイプテストからは、非言語的表現に関する三つの特性が明らかになった。まず、メタファーの多義性により解釈の幅が生じること、次に文化的背景による解釈の差異が発生すること、そして非言語表現特有のアクセシビリティ課題が存在することである。

これらの実践的発見は、ゲームにおける物語伝達や感情表現の可能性を拡張すると同時に、社会的問題提起を芸術的文脈で具現化する新たな方法論の開発に寄与する。本研究は特に、解釈の多様性を尊重しつつも、作品の核心メッセージを効果的に伝達するためのゲームデザイン理論の体系化を企図している。

1. 序論

現代のビデオゲーム産業は、高度なグラフィック処理技術とゲーム制作ツールの無償化、デジタル配信プラットフォームの普及という技術的民主化により、表現様式と産業構造において質的転換を遂げている。この変革は、大規模開発スタジオによる市場支配から、多様な創作主体による表現の可能性へと発展をもたらした。

インディーゲームの台頭は、従来の商業的成功を指標とした開発アプローチから離れ、実験的な表現手法や革新的な物語構造を追求する作品が増加している。没入型体験とインタラクティブな物語構造の融合は、活発なユーザーコミュニティとの相乗効果により、制作者とプレイヤーによる共創的な表現空間を創出している。プレイヤーは能動的にゲームの物語や体験を共同構築することで、スティグマなどの現代的課題に対する感情的共鳴を伴う深い理解が促進され、従来の言説的アプローチでは到達し得なかった問題解決の新たな視座が開かれている。

ビデオゲームにおける非言語的表現は、言語の壁を越えて情報を伝達できる。文化的解釈の多様性を前提としながらも、色彩、音響、動的パターンの統合的表現手法によって、プレイヤーは個々の経験値と感性に基づく多層的な解釈を展開する。このような非言語的表現による体験の深さと多様性は、従来の視覚芸術の評価軸では捉えきれない新たな美的価値を提示し、ビデオゲームを独自の芸術表現メディアとして再評価する契機となっている。この多角的な進展により、ビデオゲームは娯楽の範疇を超越し、社会問題解決と芸術表現における革新的メディアとして、新たな地平を切り開きつつある。

本研究は、筆者による一年次制作『Feasts of Decay』の制作過程と、日本とアメリカでの国際的プレテスト結果を分析対象とし、非言語的表現の効果と課題を実践的に考察する。アニメーション、環境演出、アイコンなどの非言語的要素を統合的に活用し、ナラティブとゲームメカニクスを融合を試みている。

研究目的は以下の三点である。第一に、ビデオゲームにおける非言語的表現の構造と効果を体系的に分析し、その方法論的特徴を解明する。第二に、スティグマといった社会問題に対する認識変容を促すための具体的なゲームデザイン手法を実証的に検討する。第三に、非言語的表現を用いたビデオゲームの実践的效果とその適用限界を実証研究に基づい

て特定する。

本論文では、まずビデオゲームにおける非言語的表現の理論的枠組みを整理し、次に『Feasts of Decay』の制作過程とプレテスト結果を分析する。これらの分析結果に基づき、ビデオゲームを通じた社会的課題へのアプローチの有効性と限界を考察し、今後の実践的応用への指針を提示する。

2. ビデオゲームについて

2.1 ビデオゲームの発展

ビデオゲームは、その多様な形態と進化の過程から、複数の理論的アプローチによって定義されてきた。Huizinga (1938)は、ゲームを「自由な活動」かつ「一定の規則に従う」形式として捉え、その文化的意義を指摘した。Esposito (2005)は「視聴覚装置を通じてプレイする、ストーリーに基づくことのあるゲーム」という技術的側面に着目した定義を提示している。Juul (2005)は、ゲームを6つの要素（固定されたルール、変動可能で定量化可能な結果、結果への価値付与、プレイヤーの努力、プレイヤーの結果への関与、交渉可能な結果の影響）から成る「クラシックゲームモデル」として定義している。特に注目すべきは、ビデオゲームを「半現実的(Half-Real)」な存在として捉える視点である。これは、プレイヤーが現実のルールに従いながら架空の世界を体験するという、ビデオゲームの二重性を示す概念である。

ビデオゲームの表現形態は、技術革新に伴う段階的な進化を遂げてきた。初期のアーケードゲームでは、単純な視覚的パターンと音響効果の組み合わせが主たる表現手段であった。1990年代以降、3Dグラフィックス技術の発展は空間表現の可能性を開拓し、触覚フィードバック機能の実装は身体的な没入感を強化した。このような技術的進歩を基盤としつつ、「アートゲーム」という新たなジャンルの確立につながった。アートゲームの概念は、Holmes (2003)による初期の定義を起点として発展してきた。日本において、松永 (2016)は、ビデオゲームの芸術性について、その表現形式としての独自性と意図的な芸術

の実践の確立を指摘している。特に、ビデオゲームというメディアの特性そのものが芸術的表現の可能性を内包しており、それが意識的に活用される文化的慣習が既に形成されていることを論じている。

近年、シリアスゲームの発展により、ビデオゲームは教育、医療、社会啓発など、より広範な社会的影響力を持つメディアとして認識されている。医療現場でのリハビリテーションツールや、教育現場での学習支援ツールとしての活用に加え、社会問題への介入手段としての可能性が注目されている。インディーゲームの台頭による実験的表現の追求を通じて、ビデオゲームの新たな芸術的・社会的価値を確立している。例えば、『Papers, Please』(2013)は、官僚制度下での個人の意思決定プロセスを再現し、移民問題に対する構造的な理解と感情的共感を同時に喚起することに成功している。

このように、ビデオゲームは娯楽性と社会的機能を統合的に発展させ、新たな実践領域として確立されつつある。

2.2 ビデオゲームにおける非言語的表現

対面型ソーシャルゲームにおける非言語的コミュニケーションは、プレイヤー間の相互作用を構築する基盤的要素である。人狼ゲームを例にとると、プレイヤーの微細な表情変化、無意識的な身振り、声色の揺らぎといった身体的信号が重要な情報源として機能する。

ビデオゲームにおける非言語的表現は、これらの伝統的なコミュニケーション要素をデジタル空間に再構築したものである。具体的には、視覚的、聴覚的、触覚的な表現技法を体系化し、言語を介さない情報や感情の伝達システムとして確立されている。この表現体系は、プレイヤーの直感的理解と感情的没入を促進する重要な機能を果たしている。

吉田(2020)は、デジタルゲームの本質的特徴として「多感覚的（マルチセンサリー）」および「非言語的（ノンバーバル）」という二つの性質を指摘し、これらがゲームに独自の普遍性を付与していると論じている。特に、視覚・聴覚・触覚を統合した表現形態は、従来の書物や映画には見られない特質であり、その分析には美学や心理学的アプローチが有効であるとしている。このように、ビデオゲームにおける非言語的表現は、単なる装飾

的要素ではなく、ゲーム体験の本質を構成する重要な要素として認識されている。

本研究では、以下の要素を中心に非言語的表現を分類する。

視覚表現

ビデオゲームにおける視覚情報は、人間の情報処理能力の約 80%を占める視覚チャネルを活用し、プレイヤーの認知と解釈に最も直接的な影響を与える支配的要素として機能し、多様な表現手法を通じてプレイヤーの認知と解釈に影響を与える。

①**キャラクターアニメーション**：キャラクターの動き、表情、仕草は感情、意図、性格を表現する強力な手段となる。例えば、『Cuphead』（2017）のようなカートゥーン調のアニメーションは、コミカルで誇張された動きによってプレイヤーを魅了する。

②**ビジュアルデザイン**：ゲーム世界のビジュアルスタイル、構図、オブジェクトのデザインは、ゲーム全体の雰囲気や世界観を構築する。

③**色彩**：生理的・認知的・文化的な複層構造を持つ情報伝達機能を果たす。具体的には、赤色による緊張感喚起などの感情的反応の誘発、遠近感や重要度を示す空間関係の表現、そしてゲームシステムの状態を視覚的にコード化する機能を持つ。文化的コンテキストに依存しながらも、ゲーム体験における普遍的な視覚言語として確立している。

④**記号**：UI におけるアイコンのように、記号は情報を効率的に伝達する役割を果たす。松永(2017)が提唱する「二種類の意味」の概念は、ビデオゲームにおける非言語的表現の特性を理解する上で重要な視座を提供する。具体的には、ゲーム内の記号表現が「物語世界的意味」(diegetic meanings)と「ゲームシステムの意味」という、互いに独立した二つの意味体系を持つことを指摘している。例えば、ローグライクゲームにおける記号表現「@」は、物語世界では「冒険者」を表す一方、ゲームシステム上では「プレイヤーの操作対象」という機能的意味を持つ。これらの意味体系は互いに独立しており、一方の意味を保持したまま他方を変更できる特性を持つ。

これらの視覚要素は独立して機能するのではなく、相互に影響し合いながら統合的な視覚体験を創出する。例えば、キャラクターアニメーションの効果は、色彩や空間構成との調和によって強化される。しかし、視覚表現の優位性は、アクセシビリティと文化的解釈

における制約を伴う。その解決には、複数の感覚モダリティの統合的活用が求められる。

聴覚表現

サウンドは、感情的な反応を引き起こし、ゲーム世界の雰囲気を構築する上で重要な役割を果たし、ゲーム体験における感情的没入と空間認知を支える重要な非言語的要素である。

①**効果音**：爆発音、銃声、足音など、ゲーム内のイベントを強調し、プレイヤーにフィードバックを提供する。ゲームプレイのリアリティを高める。

②**環境音**：雨の音、風の音、鳥のさえずりなど、ゲーム世界の雰囲気を構築し、没入感を高める。『Journey』（2012）は、砂を踏む音や風の音を通じて、言葉を使わずに孤独と探索の物語を表現している。

③**音楽**：インタラクティブな音楽は、プレイヤーの行動やゲームの状況に応じて変化する音楽である。『UNDERTALE』（2015）は、プレイヤーの選択や状況に応じて変化する音楽システムを採用している。プレイヤーの感情的没入と行動を導く重要な非言語的要素として機能する。

触覚表現

デジタル空間における身体性の拡張として機能し、プレイヤーの没入感と理解を深める重要な役割を果たしている。触覚情報の付加は単なる没入感の向上にとどまらず、認知的負荷を分散させつつ複雑な情報を直感的に伝達できる。

①**操作体験**：ボタンの押し心地やスティックの反応速度など、プレイヤーの操作体験に影響を与える。例えば、コントローラーの振動機能は、ゲーム内での物理的な相互作用を身体的に伝達する。

②**力覚フィードバック**：より高度な触覚技術を用いて、質感や抵抗感などを再現する。

『ASTRO's PLAYROOM』（2020）では、PlayStation 5 の DualSense コントローラーを活用し、雨粒の触感や異なる地形の質感を精密に再現している。

空間表現

ゲーム空間のデザインは、プレイヤーの探索、移動、インタラクションを規定し、ゲーム体験全体を構造化する。Jenkins (2004)は「環境的ストーリーテリング」の概念を提示し、ゲーム空間自体が非言語的なナラティブを構築する可能性を指摘した。『Gone Home』(2013)は、この概念を効果的に実践している例である。1990年代のアメリカの家庭を舞台に、家具の配置、個人の持ち物、部屋の使用痕跡といった環境要素を通じて、不在の家族の物語を伝達する。『Tacoma』(2017)では、宇宙ステーションという閉鎖空間において、AR技術を活用した環境的ストーリーテリングが展開される。プレイヤーは過去の出来事を示すデジタルログと環境の痕跡を通じて、乗組員たちの物語を再構築していく。

- ①**レベルデザイン**：ゲーム空間の構成、配置、難易度などを設計する。プレイヤーの行動を誘導し、チャレンジを提供し、物語を展開する役割を果たす。
- ②**環境ストーリーテリング**：ゲーム空間自体に物語的な情報を埋め込み、プレイヤーが環境を探索することで物語を理解できるようにする手法である。
- ③**動線設計**：プレイヤーがどのようにゲーム空間を移動するかを設計する。適切な動線設計は、プレイヤーを迷わせることなく、スムーズなゲームプレイを可能にする。

ゲームメカニクス

ゲームメカニクスは、ゲームのルール、システム、インタラクションを規定し、プレイヤーの行動とゲーム世界との相互作用を決定づける重要な要素である。例えば、

『Monument Valley』(2014)では、空間操作の視覚的ルールを通じて直感的な理解を促進し、『Inside』(2016)の物理演算システムは、言葉を用いずに世界の法則を伝達する。

- ①**ルール**：ゲームプレイの基本的な枠組みを定める。
- ②**システム**：システムは、ゲーム内の様々な要素がどのように相互作用するかを定義する。
- ③**インタラクション**：プレイヤーとゲーム世界の間の相互作用を指す。

ビデオゲームにおいて非言語的表現要素は相互連関的ネットワークを形成し、統合システムとして機能することで、プレイヤーに複合的体験を創出する。社会的スティグマという繊細な領域においては、直接的言語表現が心理的距離化を生じさせる懸念がある。非言語的表現を活用し、プレイヤーは知的理解を基盤としつつも、それに感覚的理解を付加することで、スティグマ化された状態をより深く共感的に把握できる。

本研究では、前述の理論的基盤に依拠し、視覚・聴覚的要素を軸としたゲームデザインの方法論を実践的に構築する。さらに、言語的・文化的障壁を越えた直接的体験が、社会的スティグマに対する他者理解の深化を促す可能性を、制作プロセスとプレイヤー反応の分析から検証する。

3. 一年次制作『Feasts of Decay』

筆者が一年次に制作したゲーム『Feasts of Decay』を事例に、非言語的表現を活用したゲームデザインについて考察する。本作では、社会学におけるスティグマの概念を「消費期限」という身近なメタファーで表現し、プレイヤーの意識変容を促す可能性を探る。

3.1 制作過程

3.1.1 世界観

『Fesats of Decay』は、食べ物の命を司る「腐生神」を主人公とした実験的なナラティブゲームである。工業と商業の発展により「消費期限」という概念が腐生神の役割に取って代わり、その存在は人々から忘れ去られていく。自らの力を人々に再び認めさせるため、腐生神はご馳走を腐らせ、「腐敗の力」を解放する。近代化による消費期限概念の台頭により存在意義を失いつつある神性の再確認プロセスを描く。腐敗という自然現象を再生や変容の可能性として再解釈し、支配的な価値体系に対する対抗的なナラティブを提示する。

3.1.2 ねらい

本制作のねらいは、ゲームプレイを通してプレイヤーのスティグマに対する意識の変容を促すことである。Goffman（1963）スティグマ理論を基盤とし、消費期限という社会的構築物を通じて現代社会における価値判断の恣意性を考察する。具体的には、「消費期限」を社会学におけるスティグマのメタファーとして用いる。食品の消費期限が安全性だけではなく市場効率の論理で設定されるように、スティグマもまた社会的コンテキストによって可変的な価値判断に基づく。両者が「時間的経過による価値の再定義」という共通構造を持つためである。この構造的相似性をメタファーとして提示することで、プレイヤーに「価値の自然性」への疑義を喚起することが期待される。非言語的表現の重視は、スティグマのような複雑かつ繊細な社会問題を扱う際に、言語化以前の身体的体験を通じた認知変容を意図した設計選択である。ゲームが持つ共感促進の可能性に着目し、偏見やステレオタイプといった社会問題への介入手段としてのゲームの役割を探究するものである。

3.1.3 キャラクター

本作品に登場するキャラクターは、それぞれ象徴的な意味を内包しており、ゲームのテーマであるスティグマ、腐敗と再生といった概念を具現化している。

本作品における主要キャラクターである腐生神は、「腐敗」と「再生」という二元的概念を体現する存在として設計された。その視覚的表現において、腐敗現象を単なる負の過程としてではなく、生態系における物質循環の重要な構成要素として再解釈を試みている。頭部モチーフとして採用されたハゲワシは、生態学的観点から見れば腐肉処理者として生態系の物質循環に重要な役割を果たす存在である。また、キャラクターの身体構造を細胞レベルで表現することで、生命の根源的単位との関連性を示す。

腐生神の内的動機は初期段階では承認欲求に基づいているが、物語が進むにつれて、生命体たちとの交流を通じてその内面は変化していく。単なる承認欲求から、より深い相互理解や存在意義の探究へと、動機は深化していく。この変化は Maslow（1943）が指摘す

るように、人間の欲求が基本的な承認欲求から、より高次の自己実現へと向かう過程とも重なる。

幽霊は腐生神の力の源である。微生物をモチーフとしており、これは発酵や分解といった生物化学的プロセスの擬人化表現として機能する。発酵食品製造や環境浄化における有用性と、病原体としての危険性は、本作品のテーマである「腐敗と再生の二重性」を補強する要素として設計されている。

モンスターは、「消費期限」という社会的なレッテルによって価値を決めつけられた食物が、腐生神の力によって解放され、新たな存在として再生した姿である。デザインは食材とホラー要素を融合させ、ダークで可愛らしいブラックユーモアを表現している。腐敗しながらも生き生きとした姿は、スティグマを超えた存在の肯定を表現しており、

『Fesats of Decay（腐敗の晩餐）』というゲームタイトルの由来となっている。

『Feasts of Decay』におけるキャラクター間の相互関係性は、循環的構造、視覚的調和、テーマ的統合の三つの側面から成り立っている。腐生神を起点とし、幽霊を媒介として食べ物モンスターへと至る循環的構造は、生態学的システムの隠喩として作用する。視覚表現においては、ダークファンタジーの美学言語を基調としながら、グロテスクとキュートの融合という両義的表現を採用することで、「腐敗と再生の二重性」という概念を可視化する。腐生神の自己実現、幽霊の触媒的機能、食べ物モンスタースの解放という個別の物語は、スティグマからの解放という中心テーマを異なる視点から照射し、プレイヤーの解釈を通じて重層的な意味理解を促進する装置として設計されている。

3.1.4 アニメーション

アニメーションは本作品において、非言語的表現の核心的要素として機能し、プレイヤーとのインタラクションを豊かに構築している。

イントロダクションアニメーションは、視覚的ナラティブを通じて物語世界の文脈を確立する。腐生神の存在意義、その社会的役割の変容、そしてパーティー妨害という反抗的行為の動機づけを、純粋な視覚表現によって提示することで、プレイヤーの自然な感情移入を促進している。

キャラクターアニメーションは、手描きアニメーションと **After Effects** によるパペットアニメーションを融合させることで、細やかな感情表現と大胆な動きの両立を目指す。キャラクターの個性を際立たせるため、異なるアニメーション技法を意図的に使い分けている。腐生神には手描きアニメーションを採用し、繊細な感情表現と有機的な動きで内面性を表現。例えば、腐生神が幽霊を吸収してパワーアップするシーンは、ゲームの進行を視覚的に強調し、プレイヤーの達成感を喚起する。一方、モンスターたちには **After Effects** によるパペットアニメーションを用い、群衆としての躍動感と生命力を表現している。エンディングにおける祝祭的表現は、解放されたモンスターたちの生命力溢れる動きを通じて、作品のテーマである「再生」を視覚的に昇華させている。

環境アニメーションは、照明やオブジェクトなど空間的要素の動的な変化を通じて、環境ストーリーテリングとして機能する。プレイヤーの没入感を維持しつつ、次なる行動への自然な誘導を実現している。例えば、暗転する照明は緊張感を高め、開く扉は新たな空間への誘導を示唆する。これらの視覚的変化は、プレイヤーの探索意欲を刺激すると同時に、物語展開と有機的に結びつき、ゲームプレイを円滑に進めるための非言語的指示として機能する。

3.1.5 2D と 3D の融合

本作では、2D と 3D の表現技法を融合し、技術的な効率性と芸術的表現力の両立を目指したものである。

キャラクター表現に平面アニメーションを採用した理由は三つの意図を持つ。第一に、3D モデリングと比較して制作工数が削減され、限られた開発期間内での表現の質を確保できる。第二に、3DCG 主流の現代ゲーム環境において視覚的差別化を実現し、プレイヤーの記憶に残る独自性を確立している。第三に、2D 表現特有のメタモルフォーゼ技法を活用することで、物理法則に縛られない自由な変容表現が可能となり、本作の「腐敗と再生」というテーマを視覚的に強化している。

空間表現では、粘土の質感を意識した 3D モデリングを採用している。この表現は、手作りの温もりと物質的な実在感を伝えると同時に、可塑性という特徴を通じて「腐敗の両

義性」を視覚化している。意図的に残された粗さは、親しみやすさと不気味さの微妙な共存状態を創出し、プレイヤーに複雑な感情的反応を引き起こす触媒となっている。

平面と立体の視覚的衝突を解消するため、Unreal Engine 5 のリアルタイムライティング技術を活用した。光の反射と拡散の精密制御により、平面キャラクターと立体空間の自然な統合が実現し、表現様式の断絶を視覚的に縫合している。また、被写界深度効果による選択的焦点は、空間の奥行き知覚を強化するとともに、ホラー的緊張感の醸成に寄与している。さらに、キャラクターの後ろ姿作り、平面性の視覚的違和感を最小化しつつ、プレイヤーの視線と行動を自然に誘導する二重の効果を実現する。

この 2D と 3D の融合アプローチは、技術的効率化という実用的側面を超え、本作のテーマである「腐敗と再生」の視覚的具現化に本質的に寄与している。手作り表現の有機的温かみとデジタル技術の精密さという対照的要素の調和は、「腐敗と再生」を表現技法自体が体現するメタ的意義を持つものである。



図 1. 2D と 3D の融合アプローチの例

3.1.6 アイコン

ゲーム内のアイコンシステムは、記号論的二重性を基盤として設計されている。具体的には、現実世界の視覚要素を模倣する「模倣的記号」と、ゲーム固有の文脈で意味を持つ「抽象的記号」の融合により、直感的な情報伝達システムを構築している。このシステムは、プレイヤーとゲームシステム間の暗黙の了解を形成することを促進する。

具体的な実装として、腐生神の頭上に現れる幽霊の吹き出しは、探索目標を視覚的に提示する。同様に、パーティー会場のドア付近でのモンスターアイコンの出現は、進行条件

を示唆する。これらの視覚的合図は、プレイヤーの空間認知と行動選択を自然に誘導する。

ミニゲームにおける除去方法選択の場面では、各手法に対応するアイコンが、複雑なゲームメカニクスを簡潔に伝達する。この視覚的簡略化により、ゲームメカニクスを直観的に理解可能な形で提示し、プレイヤーの戦略的意思決定を支援する。

視覚的インターフェースを通じた非言語的コミュニケーションは、プレイヤーの学習曲線を最適化し、ゲームの本質的な楽しさを損なうことなく必要な情報を伝達することを意図している。

3.1.7 探索ゲームとミニゲーム

本制作は探索ゲームとミニゲームという二部構成を交互に展開することで、プレイヤー体験の多様化と持続的なエンゲージメントの維持を図っている。

探索ゲームは住宅のキッチンを舞台とし、環境を通じたストーリーテリングを実現している。プレイヤーは腐生神として幽霊を吸収してパワーアップを図り、寿命の近い食べ物を探索する。環境内のオブジェクトや他のキャラクターとの相互作用を通じて、自然な形でミニゲームへと移行する。

意図的に無人の薄暗いキッチンというミステリアスな雰囲気を構築することで、環境的ストーリーテリングを機能させている。抽象的な視覚表現（ぼやけた光、歪んだ形状、不規則なパターンなど）はその意味や起源を明示せず、プレイヤーに解釈の余地を与えることで能動的な意味構築を促している。環境音インタラクションにおける意図的な情報欠損が多様な物語生成を促進する現象が観察された。具体的には、プレイヤーは特定の場所で聞こえるモンスターの音に対し、その音源が視覚的に確認できないにもかかわらず、音の性質を手がかりに各自の経験や文化的背景に基づいた解釈を展開した。例えば、キッチンエリアにおけるタコの鳴き声といった聴覚情報に対し、音源の視覚的表示を意図的に省略したことで解釈的「余白」が生じた。この「余白」に対し、あるプレイヤーは「囚われたモンスターのヘルプ」として解釈し、別のプレイヤーは「隠れた危険の予兆」として捉えるなど、同一の聴覚刺激から異なる物語的文脈が構築された。特筆すべきは、解釈の多様

性にもかかわらず、多くのプレイヤーが音源の方向に注意を向け、慎重に探索行動を取るという共通の行動パターンを示した点である。

ミニゲームでは異空間に設置された祭壇での儀式を通じて、食品から消費期限のシールを除去するという象徴的な解放行為を行う。除去方法には、物理的な剥離、液体による溶解、幽霊化による変容という三つの選択肢があり、それぞれ時間と MP 消費のバランスが異なることでプレイヤーの戦略的選択を促す設計となっている。各手法は独自のアイコンとアニメーションで表現され、テキストに依存しない非言語的な情報伝達を重視している。

探索とミニゲームは循環的に展開され、5体のモンスター解放を達成することでパーティー空間が開放される仕組みを採用した。このプロセス全体が非言語的表現に支えられ、プレイヤーのエンゲージメントと没入感を高めるとともに、「腐敗と再生」というテーマの理解を直観的に促進することを意図している。



図 2. 探索ゲーム



図 3. ミニゲーム

3.2 可能性と課題

以上の制作経験を踏まえ、非言語的ビデオゲームの可能性と課題について考察する。

筆者が米国での研修中に実施したプロトタイプテストでは、具体的に二つの重要な現象が観察された。第一に、抽象的視覚表現と環境音の組み合わせが国籍を問わず共通の情緒的反応を誘発した点である。アジア、ヨーロッパ、北米出身の参加者が言語の壁を超えて同様のゲーム体験を共有できる傾向が確認された。特に、チュートリアルセクションにおいて、視覚的な誘導のみで操作方法を伝達することに概ね成功し、参加者の多くが比較的高速やかにゲームシステムを理解できた。また、探索パートにおいて、無人の薄暗いキッチ

ンのインタラクショは多くのプレイヤーに「神秘感」と「探索欲求」を喚起した。第二に、ゲーム内「余白」の意図的設計がプレイヤーの解釈的介入を構造的に誘発することが発見された。同じゲームステージ「神殿」の環境音に対して、自然豊かな環境で育ったプレイヤーは安らぎを感じる一方、都市部で育ったプレイヤーは孤独感を感じるなど、成長背景が解釈に影響を与えた。以上の現象は、非言語的表現が「普遍的な情緒的基盤」と「多様な意味的解釈」という二層構造を持つことを示唆している。

ビデオゲームにおいて、プレイヤーは単なる情報の受容者ではなく、能動的に意味を構築し、個人的文脈に基づいて解釈を展開する主体として機能する。上野（2021）が提示するゲーム行為の二重性——一般性と個別性の共存——および個々の行為レベルでの自己表現分析という視点は、このプレイヤーの創造的解釈を理解する上で重要な理論的基盤となる。本研究では、この枠組みを発展させ、ゲーム内における「余白」、つまり意図的に設計された情報の欠損や曖昧性が、プレイヤーの解釈的介入を誘発する構造的要因であることを明らかにする。

この創造的解釈のプロセスは、プレイヤーのモチベーション向上に直接的に寄与する。認知心理学的観点から見ると、人間は不完全な情報を補完し、意味のあるパターンを見出そうとする傾向がある。プレイヤーの内発的動機づけを強化し、結果的にゲームへの持続的関与を促進すると考えられる。

吉田（2020）が提唱するように、非言語的表現がもたらす美的体験は、言語や文化の境界を超えた普遍性を持つ。以上理論的枠組みを統合すると、ゲームにおける自由の本質とその美的体験の普遍性が浮かび上がる。すなわち、ゲーム行為における一般性と個別性の共存構造が、言語や文化の境界を超えた芸術的価値の創出基盤となっている。このことは、ビデオゲームを単なる娯楽メディアから芸術的表現媒体へと拡張する可能性を示している。従来の芸術形式が鑑賞者に一方向的に意味を伝達するのに対し、ビデオゲームは相互作用性によって「参加型の意味生成」を可能にする。非言語的表現が解釈的余白を生み出し、その余白がプレイヤーの創造的関与を誘発するという循環的構造が、ビデオゲームの新たな芸術的価値創出の核心となっているのである。

一方で、非言語的表現には固有の課題も存在する。本研究の予備テストは理論検証のた

めの現象学的探求を目的としており、定量データの収集や統計的検証を主目的としていない。また、この観察結果は限定的な参加者数（20代から30代のデジタルネイティブ層）に基づくものであり、異なる年齢層や技術リテラシーレベルのプレイヤーに一般化することには慎重さを要する。

また、視覚情報の精緻化は視覚障がい者の参加を阻害し、聴覚フィードバックの強化は聴覚障がい者のアクセシビリティを制限する。例えば、色彩対比のみによる情報伝達は色覚多様性を持つプレイヤーにとって障壁となり、音による警告システムは聴覚障がい者にとって機能しない。ここに「感覚代替」戦略が直面する根本的パラドックスが顕在化する。すなわち、特定の感覚様式を最適化する試みが、必然的に他の感覚様式に依存するユーザーの排除を構造的に再生産するという矛盾である。

プロトタイプテストでは、「丸印（○）」という記号が日本と中国の参加者間で「正」と「誤」という正反対の意味で解釈されるなど、特定の記号が文化圏によって異なる解釈を生む事例が観察された。解釈の違いがゲーム内での混乱を誘発する恐れがある。また、記号体系の使用は、意図せずスティグマを強化する可能性を内包している。例えば、「腐敗」を表す記号は、無意識的に「異常」や「欠陥」という概念を再生産してしまうことがあり、批判的検討が必要である。さらに、非言語表現は、キャラクターの複雑な内面描写や「神性」「自己実現」などの抽象的概念の表現において、言語表現と比較して伝達可能な情報量と精度に制約が生じることは否めない。

しかしながら、解釈のズレを単なる障壁として捉える見方には再考の余地がある。プレイヤーが自身の文化的文脈に基づいて独自の意味を生成することを前提としたゲームメカニクス設計が考えられる。例えば、筆者のプロトタイプ開発過程において、当初は「誤解」と捉えられていた異文化間の解釈差異が、予期せぬナラティブの豊かさをもたらした事例も発見された。このように解釈の多様性をデザイン原理として取り入れることで、文化的差異を問題ではなく創造的資源として再定義する逆転戦略が可能となる。これらの制約を踏まえ、より広範な文化圏や多様な年齢層、異なる技術リテラシーレベルのプレイヤーを対象とした検証が今後の研究課題として挙げられる。

結論

非言語的表現を用いたビデオゲームは、豊かな表現の可能性を拓く一方で、その解釈における制約や限界を完全に解消することは困難である。このパラドックスを認識し受け入れることが、より包括的かつ解放的なゲームデザインへの第一歩となり得るため、制作企画の段階から意識的な検討が必要である。

開発者とプレイヤーの双方が非言語的表現の持つ社会的影響力を認識することで、批判的思考と対話を通じてスティグマの再生産を最小限に抑えつつ、創造的表現の可能性を追求できる。特に文化的多様性への配慮とアクセシビリティの向上は、このメディアの持続可能な発展において不可欠の課題となる。例えば、『Feasts of Decay』における「消費期限」というメタファーの解釈が文化によって異なったように、非言語表現は文化的コンテキストに依存する側面を持つ。

理論的発展と実践的課題解決の両立においては、「完璧な解決」を目指すよりも「対話のきっかけ」を創出することが重要である。つまり、ゲームの終結が現実世界での会話の始まりとなるような設計が理想的である。これは単なる娯楽を超え、社会課題に対する新たな「入り口」としてゲームが機能することを意味する。「対話の触媒」と再定義する認識転換が、ゲームを娯楽から社会課題の実験的検証場へと昇華させる可能性を秘めている。

しかしながら、技術革新の追求と倫理的配慮のバランスを保つことが鍵となる。非言語的表現の効果の持続性や一般化可能性については、さらなる実証的研究が必要であり、その社会的影響を継続的に検証する必要がある。このように、非言語的ビデオゲームの可能性を最大限に活かすためには、理論的探究と実証的検証を相互補完的に展開しながら、社会変革の触媒としての機能と芸術的革新性を両立させる批判的アプローチの確立が不可欠である。

文献

- Esposito, N. (2005) 『A Short and Simple Definition of What a Videogame Is』 ,
Proceedings of DiGRA 2005 Conference.
- Goffman, E. (1963) 『Stigma: Notes on the Management of Spoiled Identity』 ,
Prentice-Hall.
- Holmes, T. (2003) 『Arcade Classics Spawn Art? Current Trends in the Art Game
Genre』 , Melbourne DAC2003, pp.46-52.
- Huizinga, J. (1938) 『Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture』 ,
Routledge.
- Jenkins, H. (2004) 『Game Design as Narrative Architecture』 , First Person: New
Media as Story, Performance, and Game, MIT Press, pp.118-130.
- Juul, J. (2005) 『Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds』 ,
MIT Press.
- Maslow, A. H. (1943) 『A Theory of Human Motivation』 , Psychological Review,
50(4), pp.370-396.
- 上野悠 (2021) 「ゲームにおける自由について」 『早稲田大学大学院文学研究科紀要』
第 68 輯, pp.615-631.
- 松永伸司 (2011) 「ビデオゲームにおける二種類の意味」 『第 31 回日本記号学会大
会』 .
- 松永伸司 (2018) 『ビデオゲームの美学』 慶應義塾大学出版会.
- 吉田寛 (2020) 「デジタルゲーム研究は美学にとってなぜ重要か」 『文化交流研究』 第
33 号, 東京大学文学部次世代人文学開発センター, pp.71-81.

ゲーム作品

- Fullbright (2013) 『Gone Home』
- Fullbright (2017) 『Tacoma』
- Lucas Pope (2013) 『Papers, Please』
- Playdead (2016) 『Inside』

- Studio MDHR (2017) 『Cuphead』
- Team ASOBI (2020) 『ASTRO's PLAYROOM』
- thatgamecompany (2012) 『Journey』
- Toby Fox (2015) 『UNDERTALE』
- ustwo games (2014) 『Monument Valley』