

ヒットするゲーム制作のプロセス研究

— M-GTAを用いたゲームクリエイターの質的調査 —

大 谷 信 盛

1. はじめに

世界保健機構（WHO）が、デジタルゲームの過度な利用により引き起こる「ゲーム障害」を、新たな国際疾病分類第11版へ2019年に認定した。2022年からこの診断基準が、日本でも用いられることとなっている¹⁾。久里浜医療センターの樋口（2021）は、日本におけるゲーム障害の推定有病率は5.1%とする調査結果を発表している²⁾。厚生労働省内に設置されたゲーム依存症対策関係者会議において、2020年2月より関連する産学官の各メンバーが対策の内容についての議論をつづけている。ゲーム産業自らもゲームプレイ時間について親と取り決めることや未成年者向けゲームレーティングなどについての施策を提言している³⁾。デジタルゲームとの付き合い方が、社会問題化してきている。

特にスマホゲームは、いつでもどこでもプレイ可能であることや終わりのないゲーム進行に加えて、課金や育成などゲーム内のシステムがハマるよう意図的に設計されているとの指摘もある⁴⁾。すべてのデジタルゲームが本当にそうなんだろうか。有効なゲーム障害対策を推進していくためには、ゲームの本質を多角的に理解して、適正な距離感を保てるようになることが肝要と考える。そこで、本稿は、ゲームクリエイターがどのような意図からデジタルゲームを開発しているのか、その意味世界を解明することにより、ゲームの本質をゲーム制作者視線から理解しようとすることを目的としている。リサーチクエッションは、「ゲームクリエイターはどのようなプロセスを経てゲームを制作するのか」とし、特に開発初期段階における動機とプロセスに焦点を当てて考察していく。

本稿におけるゲームクリエイターとは、デジタルゲーム制作に関わる人の中で、全体のプロセスを把握して判断を下す監督的立場にある人を指す。ゲームとは、デジタルゲームおよび電子ゲーム一般のことを指し、オンラインゲームとオフラインゲームの両方を指す。ビデオゲー

ムとは、据え置き型ゲームや家庭用ゲーム、テレビゲームなどのオフラインゲームを指す。本章以降で、単に「ゲーム」とある記載はデジタルゲームという意味である。本稿が、分析対象とするデジタルゲームはオフラインのビデオゲームとする。依存性が高いとされるオンラインゲームについては後日の研究対象とし、本研究は、今後の研究計画であるオンラインゲームとオフラインゲームの制作プロセス比較研究の第一段階という位置づけにある。

ゲームシナリオとは、ゲーム内の虚構世界におけるあらすじのことであり、物語とはそのあらすじにおけるエピソードのことを指している。ゲーム障害とは、過度なゲームプレイにより社会的生活に支障をきたしているにもかかわらず、プレイ時間を自己管理できない状況に陥っていることと定義する。ゲーム依存は、ゲーム障害と同義とする。

本章に続く第2章ではゲームクリエイターの意味世界とゲームの構造に関する先行研究レビューを概観し、第3章では分析方法である修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(M-GTA)について説明する。第4章ではインタビューデータ分析の結果を理論的モデルとして示し、第5章の考察ではモデルの応用可能性と限界について述べる。最終章の第6章で本研究を要約する。

2. 先行研究

松永(2017, 2020)によると、ゲームに関する研究は「ゲーム研究」と「ゲームデザイン」の二つに大きく分類することができる⁵⁾。ゲームデザインは、ゲームを開発するための新デジタル技術や理論についての研究であり、工学系の制作者視点が中心となる。これに対して、ゲーム研究は、ゲームを受容する側についての研究で、プレイヤーや消費する文化、ゲーム産業、社会的状況が主な対象になっている。プレイヤーの心理や受ける影響、社会やゲーム産業のありかたを理解しようとするなど、社会科学系と人文科学系の研究であるといえる。ゲーム研究の中には、「ゲームスタディ」という分野がある。ゲームそのものを対象にした研究で、ゲームの本性を探り、理論的枠組みを提示することを研究の核としている。ゲームスタディは、北欧や北米から始まったものであり日本における研究はまだ盛んではない。

日本において、ゲーム制作者の動機に関する理論的な研究は少ない。七邊(2009)は、同人・インディーゲーム制作(自主制作ゲーム)の特徴と開発条件の解明を目的として、質的インタビュー分析結果を紹介している⁶⁾。データのコーディング結果から、志向性と自律性、柔軟性、

開発スピード、ユーザーとの距離、売上・収入において6つの特徴を明らかにしている。志向性の特徴から、同人の制作者は行為それ自体を行うことに意義を見出す「即目的志向」を持ち、「趣味自体の楽しさ」を軸としながらも、報酬や交流という他の多様な要素にも動機づけられつつゲーム制作をしていると論じている。

この他に、ゲームクリエイターへの質的調査研究として、立命館大学ゲーム研究センターが中心となって実施している「ゲーム産業生成におけるイノベーションの分野横断的なオーラルヒストリー事業」がある⁷⁾。1978年に発売されたゲーム「スペースインベーダー」の開発者である西角友宏氏をはじめ、ゲーム開発やゲーム産業の育成において重要な役割を果たしたゲーム産業関係者18名（2022年1月時点）のオーラルヒストリーを収録している。西角氏が各デジタルIC回路の機能特徴を暗記してゲーム作りに生かしていたことや、他のゲームクリエイターがアメリカ市場での成功要因を現地メンバーに開発も販売マーケット戦略も任せたことにあると説明するなど貴重なデータが収録されている。ゲームクリエイターのゲーム開発段階におけるエピソードも詳しく取り上げられているが、あくまでゲーム産業史を真ん中においた研究テーマであるため、ゲームメカニクスに関するデータは多いが、開発者の意味世界を探求するにたるデータは少ない。

他では、論文形式ではないが人工知能学会誌に、ゲーム「パックマン」を制作したゲームクリエイターのインタビュー記事が掲載されている⁸⁾。1980年開発当時のパックマンの開発仕様書のコピーや、プレイヤーの熟練度を察知してゲームの難易度を調整する機能を作成したことなどのエピソードが紹介されている。

本稿の研究は、ゲーム開発者のインタビューデータ分析から開発動機とゲーム制作プロセスについての理論モデルを解明しようとすることに独自性があり、ゲームスタディのすそ野を広げることにつながるものと考えている。

3. 調査方法

3.1 調査協力者とインタビュー調査について

調査協力者の条件として、ビデオゲーム制作において統括的立場を経験したことがあり、制作した作品がヒット作として認知されていること、本研究の趣旨に賛同いただけることと定めた。候補者を定めて、面識をもつ紹介協力者を通じて、研究目的と質問内容を提示したうえで

協力依頼をし、承諾を得た。本研究の調査協力者は、名越稔洋氏（N氏）で、大手ゲーム会社の役員として2021年11月まで活躍し、その後は個人のゲームスタジオを設立してゲーム制作を続けている。100名以上のチームスタッフを統括してきた経験を持つ。手掛けた作品は数十種類におよび、監督者として手掛けた作品のひとつは、2005年の初販売以来シリーズ化され累計1700万本の売り上げを記録している。

データ収集は、2021年12月3日午後1時より3時までの2時間をかけて半構造化インタビューをレンタルオフィスの個室会議室にて実施した。準備した質問は、1) ゲーム会社に入社したいきさつ、2) ゲーム制作においてこだわってきたことは何か、3) ゲームとは何か、4) ゲーム依存についてどのような見解をもっているか、であった。質問者は著者一人のみで、インタビュー内容は許可を得てICレコーダーに記録して、後日、著者自身が逐語記録を作成した。逐語記録の量は、24,735文字であった。

3.2 分析方法

分析方法は、木下（2007, 2020）⁹⁾によって方法論が確立されている質的研究法である修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）を用いた。M-GTAは、インタビューデータから継続的比較分析を用いて独自の理論を生成する手法である。オリジナルのグラウンデッド・セオリー・アプローチとは違い、データを切片化して抽象化することで深い意味が消えてしまわないように、文脈にある意味の理解を尊重しようとする特徴がある。協力者の個性を残したままコード化しようとする手法である。

本稿がM-GTAを採用した理由は、1) 分析手法が確立しており、分析結果として理論的モデルを生成できること、2) 一定量のデータがなくとも、事例研究からもモデルを生成でき、後日にデータ量が増えるごとに分析モデルを精緻化していくことができること、3) 後日に新たな事例研究と比較することで理論モデル比較ができること、4) 生成された理論モデルを修正して実践での応用可能性を備えていることである¹⁰⁾。

3.3 M-GTAの分析手法

M-GTAの手順は、最初に明確な分析テーマを設定して、分析焦点者の視線でデータを解釈しながら概念を生成していく。それら概念間の関係をまとめて結果図を提供することになる。

本研究での具体的な順序を以下に紹介する。分析テーマは、「ヒットするゲーム制作のプロセスについての研究」とした。分析焦点者は、「ゲームクリエイター」とし、著者が常にゲー

ムクリエイターの視線でデータを解釈して概念を抽出していくこととした。

データ全体を見渡して、ゲーム制作プロセスが濃厚に語られている箇所に注目し、その個所を一つの具体例として抜き出し、その後に見つけた同趣旨の具体例をも説明できる概念を生成する。概念を生成する手順は、具体例、具体例を説明する定義、定義を要約した概念の順に分析ワークシートに記入していく。類似する具体例をインタビューデータから発見したら、ワークシートに追加して、すべての具体例を説明できる定義と概念に修正していく。同時進行でデータ分析をつづけ、新しい具体例から定義と概念を生成していく。概念づくりが恣意的にならないように、概念の反対を意味するような具体例がデータ内にないか比較検討しながら手続きを進めていく。具体例を選択した理由などをワークシートの理論メモ欄に随時追加記入していく。

分析テーマに関する具体例が見つからなくなったら、次は、生成された概念と概念の関係について矢印をつかひながら考え、関係する複数の概念を束ねてカテゴリーを生成する。概念の数が多き場合は、サブカテゴリーを生成してもよい。カテゴリーとカテゴリーの関係を図にまとめて結果図を作成する。この結果図にしめされたゲーム作りプロセスを簡潔に説明するストーリーラインを作成する。

3.4 概念生成過程の例示

分析プロセスを明確にするため、本研究の概念名【エンディングが気になるシナリオをつくる】の分析過程を開示する。最初に「エンディングまで行くことと、面白かったという感想があること」のふたつで、次は絶対に買ってくれる。」という具体例に注目し、「面白いエンディングを作ること」という定義をした。その後、「先が見たくてしょうがないからやめられないということですよ。寝ずにやりたいというか、引っ張る強い動機付けをどれくらいキープできるかだと思っんですよ。」という具体例を同義として分析シートに追加して、定義を両方の具体例をよりよく説明するために「先が気になりプレイを続けるシナリオを作る」に修正した。そして、これら以外の具体例も説明できる簡潔な言葉として【エンディングが気になるシナリオづくり】を概念として生成した。同時に、エンディングを重視しないような具体例がないかデータに当たったが発見できなかった。その他の具体例を含む分析ワークシートは（表例）にあるとおりである。

表1. 分析ワークシート例

概念名	エンディングが気になるシナリオをつくる（計5事例）
定義	先が気になりプレイし続けるシナリオをつくる
具体例	<ul style="list-style-type: none"> ●エンディングまで行くこと、面白かったという感想があることの二つで、次は絶対に買ってくれる。 ●先が見たくてしょうがないからやめられないということですよ。寝ずにやりたいというか、引っ張る動機づけをどれくらいキープし続けるか、だと思っんですよ。 ●（遊べるシナリオとは）連ドラっぽい、一話一話の中にちゃんと盛り上がりがあって、チャンネルを変えられないような。 （他2事例省略）
理論的メモ	<ul style="list-style-type: none"> ・エンディングを最も重視している。 ・シナリオの役割は、エンディングまで行かせることか。 ・エンディング体験は、次作販売の保険となる。 （以下省略）

4. 結果

M-GTA分析によって生成された12個の概念と3つのカテゴリーの関係を結果図（図1）に示す。結果図にあるカテゴリー相互の関係を軸にしてゲーム作りの枠組みを説明する。

なお、カテゴリーを《 》とし、サブカテゴリーは〈 〉、概念は【 】, インタビュー引用の具体例は [] で表記する。

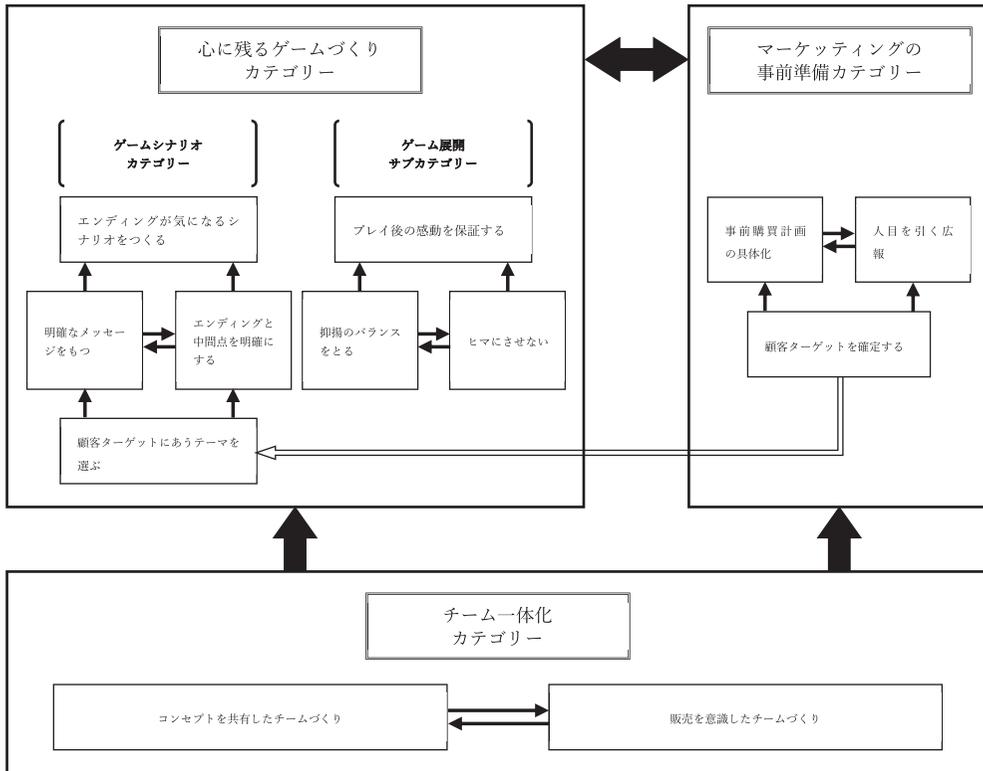
4.1 カテゴリーの動き（ストーリーライン）

《心に残るゲームづくりカテゴリー》と《マーケティングの事前準備カテゴリー》による相互作用がゲーム作りの中心的カテゴリーとなる。「ヒットするゲーム制作のプロセス」とは、売ることを常に意識しながら感動するシナリオとゲーム展開を構想し、制作していくことであるといえる。

最初は、【顧客ターゲットの確定】から始まる。解釈の基礎となった具体例を紹介する。

[でも、なんか作んなきゃいけないとなって…自分らにできること欧米人にできないこと…
 どんどん省いていくと子供はやらなくていい、欧米人にはわかんなくていいってやったら、日本人の大人男性になっちゃった。そこでアイデンティティの高いネタって何だって言ったらア

図1 「ヒットするゲームづくりプロセス」結果図



レになっちゃった。]

顧客ターゲットが決まると【ターゲットにあうテーマを選択する】がすぐにはじまり、エンディングを山場とする〈ゲームシナリオ・サブカテゴリー〉が動き始める。シナリオ作りと並行して、ゲームの盛り上がりや観賞場面、音楽などの抑揚をコントロールする〈ゲーム展開・サブカテゴリー〉が機能してゲーム進行のバランスが調整されていく。シナリオづくりとその展開バランスを調えながら《心に残るゲームづくりカテゴリー》が実行されていく。

ゲームをつくるだけでなく、ゲームを製造販売することがゲームクリエイターの主目的である。ターゲットが確定後、ゲームの主テーマを考慮しながら、《マーケティングの事前準備カテゴリー》でどんな方法で販売するのか広報戦略が練られる。

ひとりだけでゲームを作ることはできない。100名以上の多種多様なチームメンバーが関わるなかでゲームは制作されている。総監督であるゲームクリエイターが構想した作品を作るた

めには、一貫性あるコンセプトの共有がメンバー内で必要となる。《チーム一体化カテゴリー》を機能させることによって、作品コンセプトと販売意識をメンバーがつねに共有できるようにしている。

4.2 各カテゴリー内の動き

次に、各カテゴリー内におけるゲーム作りプロセスについて、概念同士との関係を中心にさらに詳しく説明する。

4.2.1 心に残るゲームづくりカテゴリー

7つの概念が、2つのサブカテゴリーにわかれて相互作用しながらゲームコンテンツを制作している。カテゴリーの定義は、エンディングまでプレイしていただくことで感動を与えられるゲームづくりである。

〈ゲームシナリオ作り〉と〈ゲーム展開〉の二つのサブカテゴリーは、目に見える映像シナリオを、目では確認できないゲームルールによって機能させて、楽しく夢中になれるゲームに編集していくことと解釈できる。

このカテゴリーは、一つ概念として当初は扱っていたが、データ分析を進める中で、N氏のゲーム作りの哲学観を述べたものであり、他の7つの概念を軸として総合するものと判断してカテゴリーに昇格した。以下のデータ具体例などから概念化およびカテゴリー化をした。

[僕としては、たとえば、高校生くらいの時になんかのゲームで遊んでました。それから10年くらいして就職して結婚して子供が生まれました。そして昔を思い出す時・・・そんな時に遊んだゲームを思い出す場合もあるし、そのゲームを通じて、そんな時の自分を思い出す時があるじゃないですか。その過去の自分に紐づいたなんかの体験の一部になりたい・・・人の思い出の一部になりたいんです。]

[・・・衣食住遊の遊びの部分って結構多いと思うんですよね。その遊びの部分の一部の中に僕らが介入できるというのが、夢というか、そういう立ち位置でありたいということです。あのマンガおもしろかったよね、というのと一緒です。あれをもう1回読みたいよねーみたいな。]

4.2.2 ゲームシナリオ・サブカテゴリー

4つの概念が相互作用することによってエンディングで感動するゲームシナリオ制作がすすめられる。まず、【ターゲットにあう独自テーマを選定する】ことからシナリオ作りがはじまる。ゲーム商品が氾濫する市場で埋没しないために、想定ターゲットにとって訴求力のある独自のテーマを見つける。これは、マーケット戦略の一環でもある。

N氏のヒット作の一つは、[日本人の大人男性にとって・・・アイデンティティの高いネタ・・・]として「任侠の世界」がテーマとして選択されている。顧客ターゲットは、その存在を知っているけど、未知の世界であり知る機会もない。その世界は映画のテーマにもなっており、好奇心をもつであろうという見立てから選択されたと推測できる。

ここで想定するターゲットの属性はひとつだけではない。ヒットしたゲームは、二作目からシリーズ化されるので[ロイヤルユーザー]というお得意様ができる。次作にとっての大きな潜在顧客である。ロイヤルユーザーの期待を裏切らないように過去のテーマと物語を引きずりつつ、あたらしいターゲット層の獲得を目指したシナリオを模索していくことが求められる。

次は、物語の【エンディングと中間点を明確にする】ことになる。劇的なエンディング場面と、そこに向かうまでの中間点にある節目のエピソードを明確に構想することである。どの場所で、どの登場人物が、どんなセリフを言うのかまで具体的にイメージを持つようにする。

[あらすじも、僕のはかなりのあらすじで、どんな設定があってどんな終わりがあるっていう、この2点しか見ていないです。はじめと終わり。その中に何点か、少なくとも3点、多くて5、6点くらいの点があって、こんなこと起きるよ、こんなこと起きるよ、だけなんです。]

『ゲームシナリオの教科書¹¹⁾』によると、ゲーム制作者にはゲームシナリオをオープニングから作るタイプと、エンディングから作るタイプとに分かれるそうであるが、インタビュー協力者のN氏は明らかに後者タイプであろう。エンディング場面にこだわるスタイルには、次のような調査結果が基底にある。

[・・・(自己のゲーム作り経験は) ドラマみたいなほうが多いので、・・・実を言うと僕のこだわりっていうのは最後までやってもらうことなんです。エンディングを見てくれること。実は、これがないがしろにされていることでもあり、10数年前のことですがアンケートを取ったんですよ、・・・そしたら7割以上の方がエンディングを見てなかった。・・・映画のエンディ

ングを見ない人はいないじゃないですか。ゲームってむなしいなーって思って。]

ヒットしたゲームであってもエンディングまで見られてるとは限らないということを理解しつつ、しかし、自己の作品においては、エンディングまで見ていただくことを重要事項としてゲーム制作をしている。このこだわりは、エンディング経験と販売実績が密接に関係していると理解しているためである。

[僕は、『龍が如く(N氏のヒットゲーム作品)』でエンディングを見る人は90数%なんですよ。ほぼ100%に近い。例えば、50万部売れたら、次の新作で50万部を期待できるんですよ。問題は、あと60, 70に積むような方法を考える。エンディングを見た人の数が下がっていくと黄色信号になる。・・・エンディングまで行くことと、面白かったという感想があることの二つがかなえられれば、次は黙ってても買うので。]

物語を盛り上げてエンディングまでプレイしてもらうために、【明確なメッセージを持つ】ことが有効となる。「龍が如く」では、下記のような具体的なメッセージが挿入されている。

[結局、桐生一馬(主人公)という人間は、主体性のない男なんです。腕っぶしは強いけど。だからこそ、自分の感覚で人助けのために罪をかぶったりするんです。小さい女の子を助けたのも・・・理由は無い・・・自分がいいと思ったことをやっていくと自分の足りないものに気づく旅なんですよ。ある時、彼があるセリフを言うんですけど、『いま思えば、愛すべき人を大事にするってことは罪をかぶることじゃなくて、そいつの結末を見届けることだった』・・・実は、エンディングより大事なことはこのことだったりするのだけど・・・愛する人間の結末を見届けてあげる勇気のほうが大事だ、みたいなことです。それが愛するということだ、というようなことを言うのです。]

ここは、主人公が愛とは何なのか、自分に足りなかったことは何だったのかについて考える場面である。この場面を通じて、プレイヤー自身が自己にとっての愛について考えるきっかけを与えようとしているとも言える。愛について考えることの重要性が、ひとつのメッセージとなっているとも捉えることができる。ゲーム物語に共感する効果を担っている。

明確なメッセージを駆使して【エンディングが気になるシナリオを作成】することが、ゲー

ム制作を事業として成功に導くことにつながる。では、そのようなシナリオには何が必要なのだろうか。

[基本的には、先が見たくてしょうがないからやめられないということですよ。寝ずにやりたいというか、引っ張る強い動機付けをどれくらいキープし続けるかだと思っんですよ。ドラマとして、シナリオとして成立しているかがまず大事なんですけど、遊んでみるうえで都合のいいシナリオなのかということが一番大事なんです。

(質問者：遊べるシナリオとはどんなものですか?)

映画のシナリオよりかドラマのシナリオを書いている人のほうが向いてるかもしれない。連ドラっぽい。一話一話のなかにちゃんと盛り上がりがあって、チャンネルを変えられないような。]

どんでん返しの盛り上がりが波動的に発生するようなシナリオが、求められると言えそうである。しかし、エンディングにこだわるだけで、これから先も通用し続けるとは思っていない。物語のテンポが早くなった時代にあわせて内容を調整していくことも意識している。

[(ヒットドラマを書いている) あの辺の作家さんは、みんな頭いいと思いますよ。・・・一歩引いてみるとひどいシナリオだなとも思いますよね。でもそれで売れているんだから、時代が求めた結果がそこにあるんですよ。・・・僕らは宿命を持っているので古い美学では通用しない。僕らもバージョンアップしないとスキルアップしていかないと、ナニこれ、かったるいなとなる。・・・理解をさせる作業と話が進む作業と同時にまわしていくんじゃないと、こっただけコンテンツがあふれ返った時代の中では、しゅくしゅくとやっているともうドンドン出遅れちゃう・・・そこはそこで個人的には嫌だなんて思うところはあります。]

ゲームシナリオ・サブカテゴリーとは、ターゲットに訴求する独自のテーマを絞り込み、物語の山場となるエンディングを設定して、共感できる明確なメッセージを散りばめ、プレイヤーをエンディングまで誘導できるゲームシナリオを作成していくプロセスである。シナリオは、広報宣伝物の画材ともなり、購買者・プレイヤーが直接に目にするゲーム内容をつくるプロセスであるといえる。

4.2.3 ゲーム展開・サブカテゴリー

〈ゲームシナリオ・サブカテゴリー〉と相互作用することによって《心に残るゲームシナリオカテゴリー》の完成に向かうことになる。このサブカテゴリーは、3つの概念から構成されており、エンディングまで飽きないゲームの流れをゲームルールによってデザインしていくものである。シナリオの中間的山場をどこに設定し、どのようなゲームプレイをプレイヤーに求めるのかを決めていく。

【抑揚のバランスをとる】とは、ゲームの難易度をプレイヤーにあわせて楽しめるように最適化することである。ゲーム展開を前に進められない難しいゲームを面白いとは思えないであろうし、簡単に終わってしまうゲームを面白いと思えないだろう。このバランスを上手くとることで面白いゲームを作ることができる。また、プレイヤーは、熟練者から初心者まで様々であろうから、なるべく多くの人を満足させられる難易度をバランスよく設定していくことが求められる。

[（最初に手掛けたゲームは）ドライブゲームですね。・・・いちばん学んだのは、・・・子ども、女の子、大人、だからマスに受けるとは何だろうかということがあって・・・ドライブゲームは誰でも遊べる。極端な話、免許をもっていないひとでも遊べる。でもだれでも走れるようにすると面白くない、難しくするとついてこれない。じゃあ、どこにそのメモリをあわせるのって、・・・ムチャクチャ学んだんです。・・・結果的には、どっかに針をあわせれば誰かを捨てることになる。面全体は取れない。でも、商売でいったら利益とりたいから一部しか満足してないものをとっちゃダメですよ。・・・やっぱり面白かったという人を増やしていきたい。]

ドライブゲーム制作での事例を説明しているが、このバランスはすべてのゲーム制作の中で実践されている。

[ドラマの話の抑揚ってあるじゃないですか。その抑揚をサポートするように（物語の中間的山場を）やらせる。一番高ぶったところで一撃入れたいじゃないですか。・・・基本的には、遊んで何かを入力しているか、あとは映像を見ているか、そのバランスですよ。逆に、じっくり見せたいときは・・・何かさせるのは野暮なのでゆっくりさせて、目頭を熱くしてほしいなというときには、じっとしていてもらうとか。]

ゲームの展開では、バランスに加えて、面白くないから途中でプレイを止められることがあってもいけない。ゲーム中に【ヒマになる時間を作らない】工夫が必要になる。

[実は、商売上の理由があって、早く終わられると中古品として売られちゃうから。中古が一品売れたら新品販売数がひとつ減ることになります。・・・制作中に見直ししていてヒマになるところがあると、スタッフにはここで中古に売られちゃうよと言います。売られどきを見逃さない。・・・最低一週間キープ出来たらまず大丈夫です。その一週間以内に売る人間をどれだけ減らすか。]

中古品販売を阻止するために、途中で止めない、一定以上のプレイ時間を担保することが命題となる。シナリオや抑揚の作用をもちいてゲーム上のヒマをつぶしていくことになる。同時に【プレイ後の感動を保証する】を求めていかなければならない。エンディング体験と販売増の関係は前項で説明したが、エンディングが感動を与えないようでは売り上げに貢献しない。エンディングまでのプロセスに工夫があるから、エンディングに到達したときに感情をあふれさせることができる。

[（エンディングの違いは）何を与えるかによります。僕は、明日生きていくのが楽しくなるように、そんな気持ちにしたい。・・・この広がりの部分というのは、一個一個自分でつぶしていくんです。この苦勞が、全部最後にばあーっと集約されていくんで、ゲームってのはスカッとするんですよ。・・・自分が入力して、汗をかくというのは言い過ぎかもしれませんが、自分が時間を使ってがんばったご褒美が最後にあるんです。それだけに、エンディングを見てくれないと悲しすぎるんですよ。]

ゲーム展開・サブカテゴリーとは、ゲーム難易度のバランスを最適化しながら、飽きるタイミングを与えることなく、一定時間以上のプレイ時間を担保しつつ、エンディングまで誘導する展開メカニズムをつくることである。プレイヤーにとっては、感じることはできるが目で見ることのできないゲーム内容をつくるプロセスである。

表2. 概念リスト

概念名	定義	具体例
1. ターゲットにあうテーマを選ぶ	設定した顧客ターゲット層にウケるテーマを設定する	マーケティングをどんどん省いていくと・・・日本人の男になっちゃった。そこにアイデンティティの高いネタってなんだっていったらアレになっちゃった。(他2例)
2. エンディングと中間点を明確にする	物語の要点が事前にイメージされている	初めと終わり。あとは、その中に何点か、少なくとも3点、多くて5、6点くらいの点があって、こんなこと起きるよ、こんなこと起きるよ、だけなんです。(他3例)
3. 明確なメッセージを持つ	物語に明確なメッセージを持たせる	・・・愛すべき人を大事にするというは罪をかぶることじゃなくて、そいつの人生を見届けることだった。・・・実はエンディングより大事なことは、そのことだったりするのですけど。(他1例)
4. エンディングが気になるシナリオを作る	先が気になりプレイし続けるシナリオをつくる	先が見たくてしょうがないからやめられないということですよ。寝ずにやりたいというか、(エンディングまで)引っ張る動機をどれくらいキープできるか。(他4例)
5. 抑揚のバランスをとる	ゲームの難易度を最適化する	・・・誰でも走れるように(運転できる)ようにすると、ちっとも面白くない。難しくするとついてこれない。じゃあ、どこにそのメモリをあわせるのか。(他3例)
6. ヒマにさせない	ゲーム中に暇な時間をつくらない	・・・制作中に見直していてヒマになるところがある。スタッフには、ここで中古に売られちゃうよといいます。売り時を見なさい。・・・(他1例)
7. プレイ後の感動を保証する	プレイ後に前向きになる満足感を与えられるようにする	最後は、読後感だと思うんですよ。なにとなしの満足感があるのか。その2点に限られちゃうわけですよ。(他5例)
8. 顧客ターゲットの確定	顧客ターゲット層を明確にする	結果的にどっかに針をあわせれば、誰かを捨てることになる。面全体をとれない。(他1例)
9. 事前販売計画の具体化	ゲーム企画と同時に、販売計画案を明確にする	・・・どう売れるの、どう売っていくのかというのが見えない作品は、企画書として認めない。(他1例)
10. 人目を引く広報	人目を引くようにゲームの特徴をつくる	興味を持ってもらう、気にしてもらい、違和感、いい意味の違和感ですよ。要は、読み飛ばされる雑誌の1ページになってはいけない、手が止まらなければいけない。(他1例)
12. コンセプトを共有したチームづくり	ゲームシナリオのコンセプトをスタッフ全員が理解する	最後はここにシュートしてねというか、ゴールを決めている。・・・ゴールポストが決まっているということは作品の一貫性をというという意味でもコストコントロールの意味でも大事なんです。(他1例)
13. 販売を意識したチームづくり	事前に売られることを考えられる組織体制をつくる	作は作る、売るのは売るっていうやつですよ。・・・マーケット開発はいなくていい。組織は壁が高いと作る人、売る人、お金勘定する人、みんなバラバラになる。(他1例)

4.3 マーケティングの事前準備カテゴリ

3つの概念で構成されており、顧客ターゲットを定めてゲームの売り方をゲーム制作と同時に策定していくことを本カテゴリの定義としている。このカテゴリは、《心に残るゲームづくりカテゴリ》のシナリオづくりやゲーム展開の内容に影響を及ぼす関係にある。

【顧客ターゲットの確定】が、ゲーム制作のはじまりであることは先に説明した。その後、ターゲット層に適合したテーマが定められ、どのように売っていくのか、このカテゴリ内で検討される。ここで重要なことは、どのように売ることが、ゲーム内容を決めるひとつの要素になるということである。売れるゲームにするためには、ゲーム内容とその売り方が市場において適合することが求められる。そのために、ゲーム開発時点で売り方も同時に検討する【事前販売計画の具体化】を実践していくことになる。

[どう売るのが、どう売っていくというのが見えない作品は企画書として認めない。企画書は、このゲームは面白いかという話、でも最後は売るんだから、売るためには宣伝もするんだから、じゃー、どんなメッセージをつけて、どんなメディアでどうするのかという仕掛けが見えてくるよね、という企画書はいい企画書です。]

どう売るのがという事前の販売計画とテーマ・シナリオを掛け合わせて【人目を引く広報】を成功させた事例として作品「龍が如く」を取り上げる。ここでは、「違和感」を意図的にメディア上で生成する広報によってターゲット層の関心を引き寄せて販売につなげている。

『龍が如く』が成功した時って、色々な要因がありますよ。・・・実は、僕の最高の成功要因は宣伝費を莫大にかけたこと。皆さんご存知の『有名ゲーム』・・・あれ並みに宣伝費かけたんです。なんで、任侠ものでポッと出のあれ（コンテンツ）に、それに、みんな違和感を覚えるんです。・・・いちばん端っこを歩いてそうなヤツ（コンテンツ）が、なんで真ん中を歩いているの。・・・だから、うまくいったんです。宣伝費をかけなかったら、・・・シャンシャンで終わりだったと思う。]

ただ単に莫大な宣伝費をかけたから人目を引く広報が成功したのではない。ゲームテーマ開発時から「違和感」という広報的コンセプトを活用すれば人目を引くことができるであろうという仮説を想定していたことが重要なのである。開発と販売計画を同時進行させている。

4.4 チーム一体化カテゴリー

2つの概念で構成されており、ゲーム制作に参加するメンバー全員が、一貫したコンセプトを共有することをカテゴリーの定義とする。《心に残るゲームづくりカテゴリー》においてはシナリオに一貫性を担保すること、《マーケティングの事前準備カテゴリー》においては販売計画とゲーム内容を適合させることを徹底させる役割を果たしている。

[結構大変だったのが、「龍が如く」の企画の内容ができてメンバーとかに説明するわけですよ。そうなるだろうかと予定してたのが、あるメンバーはわかりましたVシネマっぽくしたいんですね、あるやつは東映三角マークみたいな映画にしたいのですね。・・・どっちでもないよ。そこは勘違いしないで。・・・誤解されやすいタイトルだけに、誤解されたまま進まないように整理整頓するのがすごく大変でした。]

ゲーム制作には100名以上のメンバーが関わる。意図やコンセプトを誤解したままシナリオの細部を編集するようなことになるとう貫性のない作品に陥る。ゲーム制作のリーダーは、コンセプトの認識点検と周知を慣行化できる【コンセプトを共有したチーム】を創設することによって、誤解が蔓延しないようにしなければならない。組織として相互確認できる体制をつくるのが理想である。

平行して【販売を意識した組織体制】を保持することによって《マーケティングの事前準備》を抜かりないものとするができる。販売意識をともなったゲームクリエイターは稀有な存在であり、ゲーム開発チーム一体で販売意識を共有することは、大きな競争優位をもたらすと期待できる。

[(質問者：事前に売る案をつくってないゲームクリエイターは、多いですか？) えーっと、大体が考えてないですね。作るは作る、売るは売るっていうやつですね。それは、組織が縦割りになるからそうなるんです。]

N氏は、自己が、そしてチーム全体が販売意識を常に意識するよう働きかけている。二つの概念は相互作用することで一体化の役割を補完している。

5. 考察

5.1 仮説的理論の生成について

M-GTAを採用した事例研究によりゲーム制作に関するプロセスモデルを、結果図に示した。モデルを要約すると、《心に残るゲームづくり》と《マーケティングの事前準備》の相互作用がゲームづくりの中心のプロセスであり、ゲームコンテンツは感動する物語とゲーム進行の抑揚がバランスよく調整されている。そして、ゲームを作るチームメンバーが、販売意識と物語コンセプトを常に意識するための組織的な働きかけが継続的に行われている。

この結果は、ゲームシナリオやゲーム展開のテンポなど個別要素の特性ではなく、マーケティングとゲームコンテンツづくりの融合度合いが、顧客ターゲット層にどのくらい訴求するかによって、ヒットするゲームとなるかどうかの命運がかかっていることを示唆している。「融合」や「総合」というコンセプトが浸透したプロセスの有無が、ヒットするゲームの重要要素であると考えられる。

七邊（2009）は、同人・インディーズゲーム研究の中で、商業ゲームとインディーズゲーム作りにおけるタイトル創造の違いは、商業ゲームはターゲット層を考慮してテーマを設定することであると指摘するインビューイーのコメントを紹介している¹²⁾。本稿におけるテーマ設定は、商業者としてターゲット層への訴求を期待して選択されたことは明らかである。

Juul（2016）と松永（2018）は、ゲーム構造の特徴として「ゲームルール/ゲームメカニクス」と「シナリオ/虚構世界」の二面性を挙げ、両方の相互作用でゲーム行為が成り立っていると論じている¹³⁾。この関係は、本稿モデルにおいて生成した〈ゲーム展開・サブカテゴリー〉と〈ゲームシナリオ・サブカテゴリー〉の相互作用と同等であると考えられる。

ゲームの面白さについて馬場（2006）は、ゲームとはプレイヤーとルール、ツール（ゲーム機）を基本の3要素としており、この関係のバランスが最適となったときにゲームとしての面白さ「プレジャラビリティ」が発生すると説明している¹⁴⁾。本モデルにおける【抑揚のバランス】など〈ゲーム展開サブカテゴリー〉内での相互作用は、3要素のバランスを最適化しようとするプロセスであるといえる。

松永（2012, 2018）は、ビデオゲームは芸術か、という議論を哲学的アプローチから展開し、「ビデオゲーム作品がビデオゲームであるおかげで芸術作品と見なされる可能性が大いにあることは明らかである。」と論じている。ビデオゲームの芸術性として「美的性質」と「情動の表現」「知的挑戦」「形式的側面」「意味論的側面」という5つの特徴を挙げ、一定以上の特徴を備えた作

品は芸術形式を有する芸術作品とさえしている¹⁵⁾。本稿の事例では、「生きる姿勢」や「愛の意味」をメッセージとして伝達しようとする衝動の表現に関する強いこだわりが観察されている。音声のない活動写真からはじまった映画が、今日ではメディア芸術作品の代表的存在として位置づけられるようになった経過を鑑み、ビデオゲームも芸術的側面からの研究と議論をさらにすすめることによって、本質をより深く理解できるようになるものと考えられる。

本稿のモデルから「ヒットするゲーム作り」について仮説的な理論の生成を試みると以下のように想定できる。

- ①ゲームテーマ設定時には販売計画案が用意されている。
- ②ゲームシナリオとゲームルールのバランスが顧客ターゲットに適合している。
- ③感動させる中間点メッセージが適切に配置されている。

5.2 モデルの応用可能性と限界について

M-GTA理論モデルは、応用者が自己の目的に応じて修正して最適化できるよう想定されており、応用実践によって評価されるべきものとされている¹⁶⁾。本モデルの応用可能性をゲーム制作関係者とプレイヤー、研究者・政策立案者の視点から検討する。

ゲーム制作者にとっては、制作メンバーがプロセス上のどの位置でどのような役割を担っているのかを体系的に把握することができる。監督的立場のクリエイターにとっては、自己が手掛けるゲームのどの個所に不足であり、どう対処すべきかをチームメンバーに論理だてて説明する際に役立つことができる。ゲーム制作の学習者にとっては、制作の流れや全体像を視覚的に認知することができる。

プレイヤー側にとっては、ゲームのどの機能に対して自己が面白味を感じているのかを相対的に述べることができ、ゲームを批評するさいのポイントを体系的に指摘することができるようになる。

没入感や効力感、依存性などゲームの影響を対象にしている研究者や公衆衛生政策立案者にとっては、研究対象を細分化することと、各要素の関係を観察することに役立つことができそうである。

本稿の理論モデルは、商業的成功を目指したビデオゲーム制作という範囲内のみで応用可能という限定条件のあることを留意する必要がある。そして、モデルの限界は、N氏のゲーム作りの意味世界について深い理解を提供するが、あくまでひとつの事例研究より生成された域を出ないことである。しかし、M-GTAはインタビュー協力者を追加することに継続的比較分析

法を用いて理論モデルを随時精緻化していくことができる。本稿のモデルは、理論的飽和を得るまでのスタート地点を明示する暫定的理論モデルという位置づけである。

今後の研究の発展方向として、N氏と同じビデオゲームのクリエイターへのインタビュー分析により理論モデルを精緻化したい。加えて、スマホゲーム・ソーシャルゲームのクリエイターを対象としてM-GTA分析を実施して、スマホゲーム制作の意味世界とプロセスモデルを明らかにしたうえで、ビデオゲーム制作の理論モデルと比較することにより、ゲームの本質にどのような違いがあるのかを浮き彫りにしたい。

5.3 ゲーム依存についての考察

ゲーム制作には直接関係ないが、インタビューではゲーム依存についての見解を質問した。夢中になって楽しんでもらうための仕掛けを抑制しろという指摘があるとするならば、ゲームクリエイターにとってはとてもつらいと回答したうえで、プレイヤー側のリテラシーについて言及している。

[（ゲームを）楽しむ側に制限を設けるといふか、リテラシーをもてよというのは、プロとしてはばかるところがあります。自分の買ったものとうまく付き合うというのは、買った側にも一種の義務があるなど思っていて、、、。ハンバーガーが美味しいから太っちゃった、ハンバーガー屋さんが悪いというのではないけど、同じようなロジックでエンタテインメントを批判されることは悲しいなと思います。]

ゲームプレイに没頭して夢中楽しんでいただくためにビデオゲーム制作をしている。面白い作品であることが依存問題の原因であるという批判は、問題解決の核心ではなく、ゲームとどのように付き合っていくかを検討することのほうが有効である、というように解釈できる。

馬場（2006）は、メディアを批判的に理解しつつ利用する能力であるメディアリテラシーの概念を、ゲームとプレイヤーの間にも持ち込むべきであり、それを「ゲームリテラシー」と呼んでいる。ゲームプレイヤーと社会が、ゲームに対して健全な付き合い方を身につけるための取り組みを提言している¹⁷⁾。

外圧的規制によるゲームプレイ時間の抑制も一つの依存対策であると理解するが、プレイヤー自身の内面的動機による時間管理はさらに有効であると考え。ゲームリテラシーを高めるためには、ゲームの本質を理解して、自己が定める健全な楽しみ方基準について考える習慣

をもつことが必要である。

6. まとめ

本稿では、ゲームクリエイターの意味世界を理解したいという研究動機から、インタビュー分析によってゲーム作りプロセスに関する理論的モデルの生成を試みた。質的調査手法であるM-GTAを用いた事例研究から、12の概念が抽出され、《心に残るゲームづくりカテゴリー》と《マーケティングの事前準備カテゴリー》、《チーム一体化カテゴリー》の相互作用によってゲームが制作されているとする理論的モデルを提示することができた。このモデルは、先行研究で指摘されているゲーム構造の二面性や芸術形式の可能性という理論と整合性のあることを確認した。

モデル内における概念の相互作用は、ゲーム産業関係者やゲーマーにとってはすでに直観的に熟知の事実であるかもしれない。しかし、ゲーム制作者やプレイヤー、研究者が、理論的モデルを修正して応用することによって、自己の役割を確認することや批評の基準をもつことに役立てることができる。また、小林（2020）が指摘するように、ゲーム制作者自身に関するゲーム研究は充実しておらず¹⁸⁾、本研究は、今後のゲーム研究発展のための批評的対象を提供できたと考える。

本稿の論理的モデルは、一つの事例研究から生成したものであり、複数のインタビューデータにおける概念抽出によって理論的飽和化まで達した結果ではない。今後は、10名以上のビデオゲームクリエイターへのインタビュー調査分析をおこなうことで、モデルの精度を確保していく必要がある。また、タイプの違うスマホゲームのクリエイターに同様の質的調査をすることで理論モデルを生成し、ゲームタイプ別比較によりゲーム制作プロセスの本質を解明していきたい。

デジタル技術の進化とスマートフォンの普及により、社会がデジタルゲームに接する機会が莫大に増えた。映像技術によりゲームへの没入感も深化している。ネット依存やスマホ依存が社会問題化される中、デジタルゲームと人間との適正な距離感が、さらに論じられるようになってきた。ゲームの持つ芸術性やゲーム依存を考慮したゲームリテラシー、ゲーム教育など広い視点をゲーム研究に加えていくことが今後の課題だといえよう。

謝辞

インタビュー調査にご協力いただいた名越稔洋氏に心から感謝申し上げます。

なお、本研究は科学研究費補助金19K12560の助成を受けている。

利益相反について

ゲーム事業者もしくは事業者の利害を代弁する団体・組織からの研究助成はないので、本論文に関して開示すべき利益相反事項はない。

〔注〕

- 1) 世界保健機構の公式サイトを参照した。(2022年1月28日)
<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder#:~:text=Gaming%20disorder%20is%20defined%20in,the%20extent%20that%20gaming%20takes>
- 2) Higuchi (2021)
以下のサイトからダウンロードした(2022年1月28日)。
<https://akjournals.com/view/journals/2006/10/2/article-p263.xml>
- 3) 厚生労働省 ゲーム依存症対策関係者会議のサイトを参照した。(2022年1月28日現在)
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000202961_00015.html
- 4) 樋口(2019) p. 6、中山(2020) pp.120-124、樋口・中山(2020) p.12、オンラインゲームの依存性にかかわる特徴が紹介されている。
- 5) 松永(2017)(2020)において、ゲーム研究における対象の違いによる分類と研究史が海外と日本での事例に分けて紹介されている。
- 6) 七邊(2009)でインタビュー調査による分析が紹介されている。
- 7) 立命館大学ゲーム研究センターのサイトを参照した。(2022年1月28日)
https://www.rcgs.jp/?page_id=204
- 8) 岩谷(2019)で岩谷徹氏のインタビューが紹介されている。
その他には、ゲーム関連メディアによるゲームクリエイターのインタビュー記事が多数あるが、本稿では取り上げていない。
- 9) 木下(2017)(2020)に紹介されている分析手順を参照した。
- 10) 木下(2020) P.289-291
M-GTAは、継続的比較分析法により、協力者ごとにインタビューデータを分析していくので、インタビューデータが追加されるごとに概念を精緻化、新概念を生成することによって、理論モデルを生成することができる。
- 11) 川上(2018) pp.11
時系列に物語を作成する展開法と、結末から作成する帰納法が紹介されている。
- 12) 七邊(2009) p.179で、同人ゲーム制作者のインタビューデータを紹介している。
- 13) Juul(2016) pp.201-235、および松永(2018) pp.99-103にてゲーム構造の二面性について説明されている。
- 14) 馬場(2006) p.493において説明されている。
- 15) 松永(2012) pp.25-28において5つの特徴と芸術形式について説明されている。
松永(2018) pp.55-67においてさらに詳しく説明されている。
- 16) 木下(2020) p.313に説明されている。
- 17) 馬場(2006) p.493にて説明されている。
- 18) 小林(2020) p.43にて説明されている。

〔引用・参考文献〕

- 新井範子、2013、「ソーシャルゲームにおけるユーザーの心理特性と課金行動の関連性について」上智経済論集、第58巻、第1・2号、pp.277-287
- 馬場章、2006、「ゲーム学の国際動向～ゲームの面白さを求めて～」映像情報メディア学会誌Vol. 60, No. 4, pp.491-494
- Bormann, Daniel, & Greitemeyer, Tobias, 2015, "Immersed in Virtual Worlds and Minds: Effects of In-Game Storytelling on Immersion Need Satisfaction, and Affective Theory of Mind" Social Psychological Science, Vol. 6 (6), pp.646-652
- Calleja, Gordon, "Revising Immersion: A Conceptual Model for the Analysis of Digital Game Involvement" Digital Games Research Association 2007 Conference, pp.83-90
- 遠藤雅伸、三上浩司、2020、「継続したゲームプレイからの離脱理由に関する調査分析－リプレイモチベーション喪失を防ぐ手掛かり－」デジタルゲーム学研究 Vol. 13 ,No. 2. pp.13-22
- Eumi, Laura, & Mayra, Frans, 2005, "Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion" Worlds in Play. Selected Papers of the 2005 Digital Games Research Association's Second International Conference, pp. 17-27
- 藤江清隆、馬場章、2004、「ゲームの面白さとは何か－テレビゲームのプレジャラビリティをめぐる－」日本バーチャルリアリティ学会誌 第9巻1号 pp.15-19
- 藤原正仁 & Roth, Martin, 2021、「ヨーロッパにおけるゲームレーティングシステム－PEGIシステムの構造と変容－」デジタルゲーム学研究、Vol. 14 No. 1, pp.19-31
- 樋口進、2013、『ネット依存症』PHP出版
- 樋口進、2019、「病気認定されたゲーム障害の現状と今後」国民生活、2019. 10, pp.6-8
- Higuchi, Susumu (2021), Yoneatsu Osaki, Aya Kinjo, Satoko Mihara, Masaki Maezono, Takashi Kitayaguchi, Takanobu Mastuzaki, Hideki Nakayama, Hans-Jurgen Rumpf, and John B. Saunders, "Development and validation of a nine-item short screening test for ICD-11 gaming disorder (GAME test) and estimation of the prevalence in the general young population", Journal of Behavioral Addiction, Volume 10: Issue 2, 2021, pp.263-288
- 井口貴紀、2013、「現代日本の大学生におけるゲームの利用と満足－ゲームユーザー研究の構築に向けて－」情報通信学会誌、Vol. 31, No. 2, pp.67-75
- 井口貴紀、2015、「大学生のゲーム利用実態－ゲームジャンルと利用動機を中心とした考察－」情報通信学会誌、Vol. 33, No. 2, pp.41-51
- 岩谷徹、2019、「ゲームAIの原点『パックマン』はいかにして生み出されたのか？：岩谷徹インタビュー」人工知能学会誌 第34巻1号、pp.86-99
- Juul, Jesper, 2016、『HALF-REAL・ハーフリアル』松永伸司訳、合同会社ニューゲームズオーダー
- 川上大典、北野不凡、都乃河勇人、長山豊、ハサマ、平川らいあん、米光一成、2018、『ゲームシナリオの教科書 ほくらのゲームの作り方』秀和システム
- 木下康仁、2009、『質的研究と記述の厚み－M-GTA・事例・エスノグラフィー』弘文堂
- 木下康仁、2014、『グラウンデッド・セオリー論』現代社会リブラリー
- 木下康仁、2020、『定本M-GTA－実践の理論化をめざす質的研究方法論』医学書院
- 小林信重編、2020、『デジタルゲーム研究入門』ミネルヴァ書房
- 小山友介、2020、『日本デジタルゲーム産業史 増補改訂版』人文書院
- 松永伸司、2012、「ビデオゲームは芸術化か？」カリスタ、19号2012/12, pp.24-55
- 松永伸司、2017、「ゲーム研究の全体マップ」、細井浩一監修『ゲーム研究の手引き』
- 平成28年メディア芸術連携促進事業の成果とりまとめ、文化庁
- 松永伸司、2018、『ビデオゲームの美学』慶応義塾大学出版会
- 松永伸司、2020、「ゲーム研究の歴史」、小林信重編『デジタルゲーム研究入門』第1章 (pp.13-36) ミネルヴァ書房、三原聡子、樋口進、2019、「新たな疾患としての『ゲーム障害』の現状」精神科治療学、第34巻、第9号、pp. 1093-1097

ヒットするゲーム制作のプロセス研究

- 宮本康樹、2017、「依存につながるソーシャルゲームへの課金額を予測する要因の究明」法政大学大学院紀要、理工学・工学研究科編、第58巻、pp.1-4
- 中村彰宏、2019、「スマートフォンゲームのオンラインマルチプレイは課金を促すか？」情報通信学会誌、Vol. 37, No. 1, pp.25-36
- 新津勇、2020、「ハマるように作ってあるネットゲーム・スマホの仕様を解説します」精神看護、Vol. 23, No.5, Sep. pp.413-419
- 中山秀紀、2020、『スマホ依存から脳を守る』朝日新聞出版
- 中山秀紀、樋口進、2020、「エビデンスに基づく療育・支援－インターネット・ゲーム依存－」子どもの心と脳の発達、Vol.11, No. 1, pp.11-16
- 龍の宿命制作委員会、2010、『龍の宿命－「龍が如く」を作った男 名越稔洋』名越稔洋責任編集、角川学芸出版
- 佐藤郁哉、2002、『フィールドワークの技法』新曜社
- 七邊信重、2009、「持続的な小規模ゲーム開発の可能性－同人・インディーズ制作の質的データ分析－」デジタルゲーム学研究、第3巻第2号、pp.171-182
- 佐藤郁哉、2008、『質的データ分析 原理・方法・実践』新曜社
- 高田佳輔、2016、「オンラインゲームコミュニティにおける合理的問題解決能力・チームワーク能力－Final Fantasy XIVの参与観察を通じて」社会情報学、第5巻1号、pp.89-105
- 山口真一、2013、「モバイルコンテンツへの支払い行動決定要因と依存性－ソーシャルゲームの実証分析と政策的含意－」総務省 情報通信政策レビュー 第7号 2013年10月 pp.E1-E23

