

ゲーム産業における経営研究の 課題と展望

篠原 巨司馬¹⁾ 藤野 真
森田 泰暢 和田 剛明

1. はじめに

本稿はゲーム産業における経営実践を扱うことで深化が期待できる経営学的な研究課題を提示し、今後の研究機会を整理することが目的である。従来経営学の諸領域では、主に大規模製造業を取り扱ってきた。そこで得られた知見が多く蓄積されているが、そのままでは適用できない事例も多い。例えば、中小企業ではそのリソースの制約も大きく影響し、職務の曖昧性も高いことが予想される（経済産業省, 2016）。またソフトウェア産業やサービス業のような人件費率の高い企業においてはコストマネジメントやリソース配分において管理可能な点が製造業とは違うことが想像される。近年では、そのような中小企業の研究やソフトウェア産業などその他の産業における経営の研究も登場してきており、研究の蓄積が行われている最中である。本稿で注目するゲームの開発は小規模開発会社を中心になって行われている。そのような開発メーカーはソフトウェア産業と同様、人件費率が高く、製品が嗜好品であり価値や品質の事前評価が難しいことという特徴を有している。したがって、この産業における経営問題を扱うことによって、既存の研究対象で

1) Corresponding Author, e-mail: shinohara@fukuoka-u.ac.jp

は見えなかった現象を観察することが期待できる。そこで本稿では、いくつかの専門領域で蓄積されてきた既存の議論の中で上述のような特徴に合致する先行研究を整理し、ゲーム業界の経営研究における課題の提示を行う。

以下が本稿の流れである。まず第2節ではゲーム業界の構造について概説した上で、ゲーム業界におけるイノベーションをマクロ的に捉える研究領域について整理する。次に第3節ではミクロな経営実践として、ゲームという娯楽製品開発におけるユーザー体験やサービスの設計に関する論点を挙げる。続く第4節では、その製品の開発マネジメントの特徴に関する先行研究として、集団的な創造活動とコントロールの関係という視点から先行研究を整理する。第5節ではそのような組織における人的資源管理に関する論点を整理する。最後に第6節で全体のまとめとし、本稿の限界を述べる。

2. ゲームソフト産業における産業構造とイノベーション

2-1. ハードウェアメーカーとソフトウェアメーカーの企業間関係

2-1-1. オープンな企業間関係のもとでのイノベーション

1990年代初頭のバブル崩壊により、日本経済の成長が停滞し、国際競争力が低下する「失われた20年」が訪れる。1980年代に高い国際競争力を発揮していた家電産業においては、中韓の企業の低価格製品に国内市場を切り崩された。また、ソフトウェア産業においては、PCのOSはMicrosoftのWindows、ブラウザはNetscapeやInternet Explorerというように、欧米企業発の製品・サービスが日本国内の標準を獲得した。このように様々な産業が苦しむ中で、家庭用ゲーム産業は堅実に成長するとともに、欧米市場において高い国際競争力を発揮していた。国内家庭用ゲーム産業は多くの人々の注目を集めるようになった。

家庭用ゲームソフト産業における活発なイノベーションを支えるものとし

て、小橋（1994）は同産業における企業間関係に注目した。従来の「日本の企業」においては、部品のサプライヤーと完成品組立メーカー間の長期的関係による取引、いわゆる「系列取引」が主であった（浅沼，1997）。これに対して、家庭用ゲーム産業においては、任天堂などのハードメーカーが、OS、ソフトウェアの開発機材、生産体制、流通網といったプラットフォーム（ビジネスの基盤）を整備・構築した。そして、ソフトウェアはハードメーカーだけでなく、資本関係のない第三者であるサードパーティが自由に開発できるシステムであった。

サードパーティは、売れているハードに向けたソフトウェアを開発できないことによる機会損失が大きくなる。この機会損失が交渉力の源泉となり、ハードメーカーはサードパーティに対して、ソフトウェアの販売の認可などを通じて影響を与えることができる。ハードメーカーがソフトウェアメーカーに対して直接的な資本関係にないものの影響力を持つ関係性を、小橋（1994）は、「間接制御型ネットワーク」と名付けている。

生稲（2012）は、この「間接制御型ネットワーク」によるコントロールは、Gawer & Cusumano（2002）が Microsoft や Intel のビジネスの成功要因として挙げた「プラットフォーム・リーダーシップ」と類似した概念だと指摘している。また、任天堂が整備したプラットフォームに、多種多様なアイデア・技術を保有したソフトウェアメーカーが参入する関係は、國領（1995）の「オープン・ネットワーク経営」、Chesbrough（2003）の「オープン・イノベーション」を実現したものともいえる。他には、井上・真木・永山（2011）はプラットフォーム提供企業とソフトウェア産業の関係性を、ビジネス・エコシステムの観点から分析を行っている。

1990年代の日本企業の競争力低下に対して、クローズなビジネス・アーキテクチャを採用しており、業界標準の獲得や、オープン・イノベーションによる知識創造に対応できなかったことが指摘される（新宅・許斐・柴田，2000：

藤本・武石・青島, 2001; Chesbrough, 2003)。これに対して, 家庭用ゲーム産業における企業間ネットワークは, ハードにおける業界標準の獲得の原動力となり(浅羽, 1995), 活発なソフトウェアメーカーの参入によるイノベーションを推進した(新宅, 2003; 柳川, 2003b)。ソフトウェアメーカーにおける開発活動の詳細については, 第4節, 第5節にて詳述されている。

2-1-2. 企業間ネットワークの成立プロセス

家庭用ゲーム産業において, 先進的な企業間関係が成立したのは, 価格と価値の二つについて市場の要請に応えようとする競争が行われた結果による。

家庭用テレビゲーム産業が成立・成長した1980年代において, CPU, メモリなどの部品が高額であった。一方, 家庭用テレビゲームハードは子供をターゲットとしており, 高額商品は受け入れられない。このため, ハードメーカーが仕様を固定化し, 量産することでコストダウンすることが選択された。

ただし, いくら低価格のハードを発売しても, 遊べるゲームソフトが少なければ魅力に乏しい。家庭用テレビゲーム産業において, 初期のハードは, 数種類~十数種類のソフトが内蔵されており, その中から選択して遊べる方式をとっていた。やがて, ソフトウェアをROMカセットとして分離して, 自由に差し替えて遊べるモジュール構造が採用され, 遊べるソフトの種類が拡大する。さらに, サードパーティにソフトウェアを開発・発売を認めるオープン化をすることで, 多数のゲームソフトが遊べるようになった(柳川, 2003a; 赤木, 2005)。

ハードの仕様の固定化は, 量産によるコストの低減とともに, オープン化においてもメリットがあった。ハードの仕様が頻繁に変わると, 新機種では軽快に動作するが, 旧機種では演算処理能力が不足して動作しないといった問題に直面することになる。ハードの仕様が固定化されていたことは, ソフ

トウェアメーカーの開発を容易にし、参入を促進する効果をもたらした（柳川，2003a，2003b）。

また、任天堂が国内テレビゲーム市場を立ち上げた当初、『ファミリーコンピュータ』のソフトウェアはマスク ROM を使用した半導体製品であった。このため、アーケードゲーム機の開発・製造から家庭用ゲームソフト開発に参入した企業は別として、パソコン向けソフトウェア開発から参入した企業などは、自力でソフトウェア生産を行うことができなかった。また、玩具系メーカー以外の企業は、ゲーム流通の主要販路であった玩具系流通チャネルへのアクセスが困難であった。任天堂がロイヤリティ（委託生産料）と引き換えにソフトウェア生産を請け負い、さらに自社と関係のあった玩具系問屋を通じた販路を提供したことは、ソフトウェアメーカーの負担を軽減する効果もあった。

ソフトウェアをオープン化したことにより、「売れたハード向けに多数のソフトが発売され、ソフトが多数発売されるからハードが売れる」、ネットワーク外部性の間接効果による循環強化が発生し、事実上の標準（デファクト・スタンダード）が成立する（浅羽，1995：Shapiro & Varian，1998：田中，2003）。逆に、売れなかったハードはそのまま市場から淘汰される。任天堂の『ファミリーコンピュータ』以降、ハードメーカーは競争的な価格でハードを発売し、ライバルのハードよりも早く普及数を稼ぐ浸透価格戦略をとり、業界標準を獲得した後に、サードパーティからのロイヤリティで収益を上げるビジネスモデルが定着し、ディスクメディアやダウンロード販売が登場し、ソフトウェアの生産プロセスがほぼ不要になった現在でも引き継がれている。

2-1-3. ハードの世代交代とイノベーション

前述したように、ハードの仕様を固定化することはメリットがある一方、ソフトウェアの容量や表現方法といったゲームの内容を制約するデメリット

にもなるため、一定の期間が経過した時点で新たなハードを開発し、プラットフォームを刷新する「世代交代」が必要となる。1983年に任天堂が『ファミリーコンピュータ』の登場以降、デファクト・スタンダードとなったプラットフォームを挙げると、1990年に任天堂の『スーパーファミコン』、1994年にSCE（ソニー・コンピュータエンタテインメント。現ソニー・インタラクティブエンタテインメント）の『PlayStation』、2000年にSCEの『PS2』へと世代交代が起こっている。この世代交代のたびに、画像の描画精度や発色数、拡大縮小や3D表示といった表現技術の向上、メディアの大容量化などの性能向上が実現し、これに牽引されて新たなジャンルのゲームが登場し、消費を喚起するというイノベーション・パターンによって持続的に成長した。

しかし、ハードの世代交代による性能向上が続けられる中で、たとえば2D表現から3D表現に切り替わるような大幅な革新が生まれにくくなり、ハードに牽引されて新たなジャンルが生まれる余地が乏しくなった。前述の開発負荷の増大と合わせ、国内ソフトウェアメーカーは新たなジャンルの開拓ではなく、シリーズ作品のように既存の開発資産を再利用することに重点を置くようになり、イノベーションの停滞が起こり（生稲，2012）、その打破が求められている。

2-2. ソフトウェアの開発・販売・流通活動における企業間関係

家庭用ゲームソフトメーカーがゲームソフトを発売するまでのプロセスに着目すると、社内で開発から販売まで手掛けるケース（内製）と、開発を外部に委託し（外製）、広告宣伝や小売りへの営業といった販売活動を自社で行うケースの二つが存在する。ゲームの開発のみを行う企業をデベロッパー、販売を手掛ける企業をパブリッシャーという（生稲，2003a）。

生稲・新宅・田中（2000）、生稲（2003b）は、ゲームソフトの内製と外製の選択が、ゲームソフトの売上にどのような影響を与えているかを分析して

いる。この結果、映像表現や処理技術などソフトウェアのプログラム技術が重要となるタイプのゲームでは、社内に技術・人材を抱え込むことができる内製が有利である。一方、シナリオやアイデアが重要であり、それに合わせて都度適した技術を用いるタイプのゲームでは、必要に応じて技術・人材を獲得できる外製が有利であるとの結果を得ている。

テレビゲーム産業における、開発企業、販売企業のネットワークも、同産業のイノベーションの原動力となっているといえよう。このネットワークは、さらに都市の文化や、アニメ・コンピュータ専門学校などの関連産業と結びつき、クラスターを形成している。ゲーム産業クラスターは東京に多く存在するが（馬場・渋谷，1999，2000），福岡においても、実力のあるデベロッパーが集積し、東京などの他地域のパブリッシャーから信頼を獲得し、開発を受注する産業クラスターが存在している（和田・一小路・半澤・生稲・張，2012）。

ゲームソフトの流通プロセスに着目すると、任天堂は『ファミリーコンピュータ』の発売に際し、花札などの既存事業において関係を構築していた玩具流通と協力し、ゲームハード・ソフトの販売体制を構築した。産業成立当初のソフトウェアの発売数が少なかった時代には問題がなかったが、やがて年に数百種のタイトルが発売されるようになると、見込み生産で過剰在庫を抱えたり、逆に過少生産で品切れを起こしたりするといった、サプライ・チェーン・マネジメント上の問題が顕在化した。これに対し、1994年にゲーム事業に参入したSCEは、親会社のソニーとソニー・ミュージックエンタテインメントの保有する家電・CD流通を用いて販売体制の再編を行った。SCEが発売した『PlayStation』では、メディアをCDに変更することで生産期間を短縮し、迅速な追加生産体制を整え、流通在庫の圧縮が図られた。この流通システムは、初期は有効に機能したが、小売店舗間の販売価格競争が激化する中、小売の利益率が低下し、有名作品の続編のような売れる作品のみ

が店頭に並ぶようになった。この結果、無名のベンチャー企業によるソフトや、意欲的な挑戦作が販売機会を失い、イノベーションの停滞につながったことが指摘されている（和田，2003）。

2-3. 産業構造の変容

2000年以降、国内テレビゲーム産業の成長力の源泉となっていたビジネス・エコシステムおよびイノベーション・パターンに、以下のような変容が起こった。

第一に、ハードの性能向上と新たなジャンルの登場といったイノベーションを繰り返す中で、ソフトウェア開発の時間的・金銭的負荷が膨大化した。この中で、開発の効率化を進めるために「ゲームエンジン」や「ミドルウェア」といったソフトウェア間で多重利用可能なプログラムの重要性が増大した（大前，2010）。既製の「ゲームエンジン」や「ミドルウェア」を複数のタイトルに多重活用することは開発コストの低減につながる。さらに、収益力を強化するために、複数のゲームハードおよびパソコンに対してゲームソフトを提供するマルチプラットフォーム対応を進めるにあたって、「ゲームエンジン」がハードの仕様の差による移植コストを抑えてくれる。

ここにおいて、プラットフォーム提供企業とソフトウェアメーカーに加え、「ゲームエンジン」や「ミドルウェア」の開発企業が新たにビジネス・エコシステムに加わる構造変化が起こった。日本のゲームソフトメーカーは、ソフトウェアタイトルごとの専門化志向が強く、パソコン用ゲーム開発においていち早く「ゲームエンジン」や「ミドルウェア」の活用を進めていた欧米企業に後れを取るようになった。

第二に、インターネットの普及により、オンラインゲームが登場した。さらに、スマートフォンの普及により、ゲーム専用ハードというプラットフォームではない端末がゲームに用いられるようになった。初期のゲームソ

フトは、ソフトウェアの発売時点で開発が完了し、店頭で販売して収益を回収するビジネスであった。これに対して、オンラインゲームやソーシャルゲームは、ユーザーに持続的に遊んでもらい、月額課金やアイテム課金によって収益を上げるサービス型のビジネスである。サービス公開時点で開発完了とはならず、開始後もユーザーを飽きさせないように持続的にアップデートやユーザーコミュニティの維持をする必要がある、従来とは違う開発体制の構築や、顧客関係マネジメントが求められることになる（野島，2008：田中・山口，2015）。

第三に、eスポーツが徐々に浸透し（松井，2010）、ゲーム配信が盛り上がるなど、ゲームビジネスの新たなすそ野が開けた。ソフトメーカーとユーザーという関係以外に、ゲームの解説者や、競技プレイヤーとそのファンといった存在がビジネス・エコシステムに加わり、彼／彼女らを加えたビジネスモデルを構築することが求められるようになった。第二のユーザーへの持続的なサービスの提供や、第三のeスポーツに関する詳細は、第3節で詳述されている。

これらの変化とそれに伴う課題に対して、どのように対応するかは、ゲーム産業において今まさに各企業が取り組んでいるところである。この動きをリアルタイムに追いかけて、学術的な観点から記述・分析することが求められる。

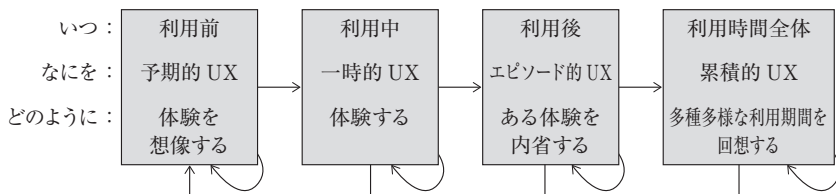
3. ゲームにおけるユーザーの体験やサービスの設計

本節では、ゲームとユーザーエクスペリエンス（以下 UX）との関係やそれら体験を提供するサービスのデザインについて述べる。そしてサービスデザインにおける課題とその課題解決に対するゲーム研究の有用性とゲーム産業の発展に資するサービスデザイン研究のポイントについて述べる。

3-1. ゲームにおけるユーザー体験

ゲームにおけるユーザーの体験をどのように設計・構築するかはゲーム開発において重要である。UXは対象とのインタラクション中に感じる感情の特定の変化（一時的UX）、ある特定の利用エピソードに関する評価（エピソード的UX）、特定のシステムをしばらくの期間利用した後の見方（累積的UX）で表される。予期的UXとは、ユーザーにとっての初めての利用よりも前の期間、あるいは上述の3つのUXの期間よりも以前のことだと言える。ゲームにおいてはユーザーインタフェースの議論と併せて一時的UXの検討がやはり中心であり、それはゲームプレイという最もユーザーにとって重要な体験であるため当然である。

図1 ユーザーエクスペリエンスの期間（UX白書，2011，p.11）



しかし、ユーザーはゲームプレイ以外にもゲームに接している。株式会社カプコンでは、ゲームのプレイに関する体験のみではなく「ユーザーがゲームを知った瞬間から余韻に浸るまでのゲームとユーザーとの接点（タッチポイント）の全てをゲームにおけるUXと定義し、それらに関わるデザインをすることをUXデザイン室の目標として掲げている（植田，2016）。新作の発表や体験版のプレイにスムーズな購入、新たなダウンロードコンテンツやグッズの購入などユーザーとゲームとのタッチポイントは実に様々である。ゲームプレイ以外にもこれらを全体をどのように設計し、ユーザーとの関係を創り上げていくのかである。

図2 ゲームとユーザーとのタッチポイントの例（植田（2016）を参考に作成）



ユーザー体験には、ユーザー、文脈、システムの3つが影響する（UX 白書、2011）。ゲームにおけるユーザー体験の設計でもこれら三者の検討をしなければならない。白井（2013）はエンターテインメントシステムを「人間の娯楽に作用するようにデザインされたシステム」と定義し、その設計プロセスにおけるユーザーモデルとして「動的複合ペルソナ」を提案している。ゲームにおいてユーザーはプレイヤー自身が経験や知識を持ち、継続的な変化をしてしまう。それによって何が起きるかを考慮する必要がある。また、ゲームは幅広い年齢層のユーザーに親しまれるが、低年齢層のユーザーは自ら購入することはなく、両親や祖父母などによる代理購買のケースが多い。ユーザーモデルのみでは不十分であり、ユーザーと関わる存在を併せて複合的に捉えなければならない。動的で複合的なユーザーモデルが必要である。伊賀ら（2019）では、ショッピングモールにおいてショッピングをしたい親とショッピングには興味がない子どもがそれぞれ抱える不満を解消すべく、スマートフォンアプリを活用した子ども向けの宝探しゲームの提案をしている。そのゲームはモール内に存在する宝物を子どもが探索するものであるが、事前に親が周りたい店舗を登録し、その店舗の滞在時間に応じて宝箱の鍵を獲得できるという工夫がされている。結果として親は子どもに気を取られすぎずショッピングをする時間を確保でき、子どもは親のショッピングに付き合わされるといふ退屈さを鍵の獲得や宝探しという楽しさに転換できる。複合的なペルソナのゴールやモチベーションに合致したシステムの設計例である。

体験について検討する際に欠かせないのがユーザーの利用文脈（コンテキスト）であろう。利用文脈とはユーザーが製品・サービスを使用する際の状

況やその背景、あるいは使用する前後で起こる様々な出来事のつながりを指している（安藤，2016）。新井（2013）はソーシャルゲームにおける課金行動と心理的特性について分析をした結果、「日常のストレス発散としてソーシャルゲームを利用し，時間を有効に活用するために課金して楽しむ，ということも考えられるのである。となると，ソーシャルゲームにおける病理はソーシャルゲームの場の問題よりも，それを活用するユーザーの日常へのかかわりあいによって，課金行動が依存になるのか，活用になるのかが変わってくるのである」と考察している。様々なコンテキストを持つユーザーがエンタテインメントシステムに組み込まれた仕組みやリソースを活かしてどのように楽しむのかについては，体験を設計した後も引き続き調査を続ける必要がある。

3-2. サービスデザインにおける課題とゲームの研究

このようにユーザー体験の時間軸を広く捉え，サービスとして提供していく動きが様々な産業で見られる中，サービスの本質的な特性からビジネスのあり方を見直す動きが広がっており，その中心にサービス・ドミナント・ロジック（以下S-Dロジック）という考え方がある。S-Dロジックやサービスのデザインについて武山（2017）をもとに整理を行うと次の通りである。S-Dロジックは，企業が価値を生み顧客に与える「価値提供」の発想ではなく，企業は顧客自身が価値を創造するためのリソースや場を提供する支援者であり，顧客自身がそれらリソースを統合させて価値を生む「価値共創」の発想である。同じゲームをプレイするにしても，キャラクターのレベルアップに楽しみを見出す人もいれば，早くクリアすることに喜びを感じる人もいる。ゲーム開発企業から購入したゲーム内の種々のリソースに各プレイヤーが触れる中で，自ら体験的な価値を創出していると言える。近年はインターネットサービスを介した新たなダウンロードコンテンツが提供され，新

たなりソースが逐次投入される状況も生まれている。

サービスの運営には様々な主体が関与し、その相互の関係性をデザインしなければならない。ゲームの販売においても自社の他に各種メディアや販売店、ユーザーなど多くのステークホルダーが存在し、それらの関係性を考慮する必要がある。主体間の相互の関係性を検討する上で、S-D ロジックにおける「サービスエコシステム」の概念は有用である。サービスエコシステムとは「相対的な自律性をもった、リソース統合者間の自己調整システムで、各主体が共有された制度的秩序とサービス交換を通じた相互の価値創造によって結びつけられている」ものである。一つの主体は複数のサービスエコシステムに参加し、またあるサービスエコシステムはより上位のエコシステムの要素になるといった階層性もあるため、社会におけるサービスエコシステムの全体を把握することは難しい。多くの場合、イノベータティブなサービスエコシステムの制度設計やその実現には、既存のサービスエコシステムの存続を支える従来の制度の脱制度化が必要となり、さらに新たなサービスデザインを行う際に再制度化が必要となる。しかし、ユーザーの価値の理解や創出、システムのデザインに比べて、再制度化までを含めたサービスエコシステムの設計・構築方法については、十分に発展していない。また山内・佐藤（2016）は、サービスデザインはこれまで利用者やステークホルダーがデザインされた、あるいはされる対象を客体として観照し体験しているという主観性の概念に依拠するのではなく、これらの人々が自分の理解をどのように示し合うのかという相互主観性の水準で議論する必要性を示している。従来から議論されている方法論は、主観性を基礎としている限りにおいて相互主観性の水準で議論されるべきサービスデザインの方法論として適切ではなく、こちらも課題として挙げられていた。

これらを鑑みると、ファイナルファンタジー XIV では「住めるゲーム」を目指し、ゲーム内に新たなエコシステムを構築する試みがなされている（電

ファミニコゲーマー, 2019) ように, ゲーム内においてフィールドを作り, より上位のサービスエコシステムをどのように構築していくのかについて検討が重ねられている点や, プレイヤー間に相互主観性が存在するサービスが開発されている点から, ゲームについて調査・分析することはサービスデザインが抱えた課題の解決の一助となることが考えられる。

3-3. eスポーツ産業における課題とサービスデザイン

日本でも注目を集めるeスポーツはスポンサー収入, 放映・配信権料, イベントの参加料, グッズ展開といったスポーツにおける大きな収入の柱が小さく(筧, 2018)どのように産業化していくのかという課題がある。Seo (2013)では, ゲーム企業, プレイヤー, オンラインコミュニティ, 運営組織, そして他の多くのステークホルダーの協働的な努力により経験からの価値を創出する必要があると述べられており, 和田(2019)では, eスポーツにおける実際にプレイをしているプレイヤー, 自分もプレイヤーではあるが一旦手を止めてより高度なプレイを見ているオフプレイヤー, プレイヤーではないノンプレイヤーの存在が提示され, 今後のゲーム産業におけるノンプレイヤーの重要性が述べられている。

Twitchなどのライブストリーミングの視聴特性(Chen & Lin, 2018)や視聴動機(Sjöblomab & Hamari, 2017), そしてプレイや観戦に関するビデオカメラを用いたエスノグラフィなど, ノンプレイヤーの参加や観戦体験についての検討は重ねられている。その一方で, eスポーツにおけるノンプレイヤーの取り込みはサービスデザインにおける非ステークホルダーのステークホルダー化にあたる。ステークホルダー内のエコシステムデザインのみではなく, 新たなステークホルダーを加えるためのエコシステムデザインはどのようなものであるかという点もまた興味深く, 研究の余地があると考えられる。

以上のように本節では, ゲームにおけるUXやサービスデザインについて

触れ、サービスデザインにおいて困難とされている上位エコシステムの構築や相互主観性について検討できる可能性がゲームを対象とした研究に存在する点と、eスポーツという今後のゲーム業界において重要なトピックスと関連してその産業の発展に資するサービスデザインの新たな検討ポイントについて提示をした。

4. 多人数開発におけるコントロールと創造性の関係

本節では、ゲーム業界の経営問題を研究する際、その開発活動の特徴に注目し、関連する先行研究として管理会計・マネジメント・コントロール領域での議論を整理する。伝統的な管理会計の研究は主に製造業を対象に行われてきたため、そこで得られた知見は製造業のビジネスモデルが前提になっている。ゲーム産業とくにゲームソフト産業はある種の製造業であるが、これまで伝統的に研究されてきたような自動車産業、電気産業などと比べると(1)製品開発活動(2)製品特性に特徴がある。本稿ではこの2点について概説するとともに、既存の知見とのギャップを見出ししていきたい。

4-1. ゲームソフトの製品開発活動と組織設計

生稲(2012)によると、ゲームソフトの製品開発活動は3つの段階に分類できる(生稲, 2012, p.37)。コンセプト創造、仕様書作成のA段階、アルゴリズム・データ作成のB段階、デバッグ、ゲームバランス調整のC段階の3つである。A段階では、「製品がどのようなものであるか、何がその製品のユーザに対するアピールポイントなのか、その製品の面白さとは何か」(生稲, 2012, p.38)ということが企画書やグラフィックスを用いて企画・提案される。B段階では、プロジェクトの継続が承認されるとA段階で決定された製品のコンセプトに従って、「企画担当者や職種のリーダーの指示、より詳細な

仕様書に基づいて、各職種の人員がアルゴリズムやデータを作成し、その結果に基づいて部分的な手直しを加えることを繰り返して、製品の構成要素が徐々に積み上げられていく」(生稲, 2012, p.39)。C段階では、デバックというプログラム上の過誤(バグ)を発見訂正する作業とゲームバランスの調整というゲームソフトに含まれる様々な表現の不適切なものを発見して訂正したり、製品の難易度を適切なレベルにしたりする作業が行われる(生稲, 2012, p.40)。またこの開発活動は「専属性の強いプロジェクトチームとして編成され」実施されるのが一般的である(生稲, 2012, p.40)。

4-2. ゲームソフトの製品特性

ゲームソフトの製品特性として、生稲(2012)は、「コンピュータ・ソフトウェアの一種」としてのゲームソフトという側面と「娯楽を提供する製品」としてのゲームソフトの2点をあげている。コンピュータ・ソフトウェアの一種という特徴は、開発活動途中での設計変更が容易なため娯楽作品という特性とも相まって完成までに仕様が固まりにくいという点につながる。またソフトウェアという特徴から、開発費用の大部分は開発にかかる人件費によって構成される。他方で、量産工程は他の製造業と比べ重要性が高くない。一方で娯楽を提供する製品という特徴からは、「多義的で曖昧なユーザーのニーズ」への対応、「新奇性を盛り込み、驚きのある消費体験」の実現、「首尾一貫性と、双方向性」の作り込みが要素としてあげられている(生稲, 2012, p.45-46)。これらの要素から、生稲(2012)は、マーケティング調査などに基づいてニーズを把握することが難しいため、「開発者とその感性を活用することが有効である」と指摘している。これを実現するために開発活動の中で消費過程のシミュレーションが行われる。ここでは多様な開発者の意見を反映させることでより多くのユーザーの感性をシミュレーションすることができると考えられているが、一方で、リソースの問題から意見をすべて取り

入れることは難しく、また製品コンセプトの首尾一貫性を維持するという課題とのジレンマもある。さらに第3節で触れたようにゲームソフト開発においてはソフトウェアというプログラムそのものだけでなく、顧客の体験全体を設計することが求められるようになってきている。この価値創造の長いプロセスには関わる人数も多くなる。ゲーム業界ではこのような創造的活動を全体としてまとめあげるようなマネジメントが求められている。

4-3. 管理会計の利用と創造的活動の関係

以上のように、ゲーム産業においては、その従業員のほとんどが特定製品の設計図が未確定のまま、その一部分を「創造」する活動に従事することがわかる。このようなプロセスは製造業を中心に扱ってきた既存の管理会計研究ではあまり扱われてこなかった。すなわち、集団的な創造活動に管理会計はどのように資することができるのかということである。さらにいえば、創造性とコントロールのジレンマについてどのように考えるべきなのかという点である。このような文脈での研究に合致するのはR&Dや新製品開発に関する研究があげられる。近年、コントロールが創造性を阻害するだけでなく促進するという側面もあるという点についての研究が現れてきている。そこで本項では、創造性とコントロールの関係に関する論点を先行研究から洗い出していきたい。

創造性とコントロールの関係を肯定的に捉える研究は、Simons（1995）がコントロール・レバー（levers of controls）のフレームワークを提唱したところから登場しだした。この概念の適用により、各種の会計ツールが単純な診断のためのツール（診断型コントロール）としてだけでなく、コミュニケーションのためのツール（インタラクティブ・コントロール）や活動の範囲を決めるツール（境界/信条コントロール）としても捉えられるようになった。管理者がどのようにこれらの利用の仕方を組み合わせてイノベーションとコ

ントロールのジレンマに対処しているかを分析しようという研究が登場した。一方で1990年以前にも、コントロールと創造性の一側面としての新製品開発プロセスや研究開発組織の業績管理の問題については調査されてきた。Davila (2000)によると、1980年代までの研究はR&D部門の財務指標の利用は組織がR&Dへの注力へどれほどコミットしているかを示す以外は重要な役割を果たしていないと言われてきたが、90年代以降になると、前述のように会計的コントロールを多面的に捉える研究により精緻な議論が行われている。Abernathy & Brownell (1997)によると、「会計的なコントロールへの依拠がタスクの不確実性が低い時にだけ大きな正の影響を業績に与える」一方で、「行動コントロールはどんなシチュエーションでも業績に影響を与えなかった」(Abernathy & Brownell, 1997, p. 245)としている。これらの研究から会計的なコントロールはNPDやR&D活動に対しては限定的な貢献にしかつながらないという結果になっている。しかしながら、近年の研究では利用法によっては会計的なツールの積極的な利用がプロジェクトの成果に好影響を与えることを示唆するような研究も出てきている。Nixon (1998)はR&D部門における原価企画のケーススタディから会計ツールの多面的な利用について検討している。そのケースで観察されたことは、原価企画が積極的に新製品開発を後押ししていたということである。具体的には「反復的な設計の探究活動の中で顧客必要とする品質、コスト、パフォーマンスの要件を会社の貢献度、キャッシュフローのニーズ、製品ポートフォリオと戦略的な考慮事項へとうまく一致させるために重要な役割を果たしていた」(Nixon, 1998)と分析している。Davila (2000)は原価とデザインの情報が業績に正の影響を与える一方で時間的な情報は負の影響を与えている。さらに予算策定プロセスの参加が高不確実性タスクについてよりよい業績につながる(Kren, 1992)という研究結果もある。ゲーム産業における開発活動については、これらの研究で想定されている活動との差異も検討するとともに、その活動の

中で会計的なコントロールとより広い MCS の組み合わせをどのように利用しているか、あるいは利用していくことが成果に結びつくのかという点については今後研究を行っていく必要があるだろう。

4-4. 新製品開発活動や研究開発組織の制度設計とそのプロセスの研究

上記のようなコントロールシステムと創造性との関係を捉えようとする方向性だけでなく、そのシステム自体を明らかにする研究に取り組む必要もあるだろう。生稲（2012）が示したような開発プロセスにおいて使われるコントロールのシステムやそのプロセスにおいて行われるコミュニケーションなどを描き出すことによってその複雑で大規模な創造活動を明らかにしていくような研究の方向性である。これには原価企画プロセスの研究（Cooper, 1995; Kato et al., 1995; Tani, 1995; Sakurai, 1989 など）や櫻井（2006）によるソフトウェア管理会計のフレームワークを参照することができるだろう。特に製品開発プロセスにおける原価企画の役割をケーススタディから明らかにしようとした前者の一連の研究群は重要である。

またより具体的な仕組みの検討においては、NPD や R&D 活動における意思決定や業績管理にどのような情報が用いられているかを明らかにする研究をガイドラインとすることができる。例えば、NPD や R&D 活動のような環境の不確実性が高い状況の管理者はより広くタイムリーな情報（Chenhall & Morris, 1986）や外部の、非財務で事前的な情報（Gordon & Narayanan, 1984）を用いる傾向がある。Jørgenssen & Messner（2010）は、新製品開発プロセスにおける会計数値と日々の活動で生まれる情報の使われ方をケーススタディによって考察している。新製品開発プロセスにおいては戦略的な目標と開発現場での様々な情報によってコミュニケーションが取られ会計情報はそれらを補助するような「一般的理解」を提供していると分析されている（Jørgenssen & Messner, 2010, p. 184）。また不確実性に対応するために公式的なシステム

によって頻繁に更新される情報によって組織学習を促進している (Dent, 1991) というような組織学習との関係での議論もある。さらには, Adler & Chen (2011) は個人のモチベーションに注目することで創造性と組織的なコントロールとの関係性から MCS のデザインについて議論している。これに関連して Grabner & Speckbacher (2016) は, 457 の企業のサーベイ調査によって創造性とコントロールの関係についてモチベーションのレベルから検討している。その結果が示すことは, 管理者はタスクとは関係のない評価を行っており, それによって目の前のタスクから長期的な組織の発展へと注意を向けようとしていた。その方が長期的な組織の目標や求めに個人の内的な動機づけがよりよく促されると考えられている。また, 事前に決められた目標から設定される業績評価はどちらかといえば, タスクに関連する因果関係の知識の不足からくるということもわかっている (Grabner & Speckbacher, 2016, 41)。

本節ではゲームソフトウェア開発の特徴を概説した上で, その開発活動のマネジメントの方法に関連する先行研究を挙げてきた。製品開発における製品の作り込みのための創造性とコントロールとの関係を組織制度を前提に捉えていくことで, 既存の研究の延長線上としても貢献できる可能性が残されており, また集团的娯楽作品の創造プロセスのマネジメントという領域を体系的に捉えていくことも求められている。

5. 家庭用ゲームソフトの開発組織と人的資源管理

現在の家庭用ゲームソフトの開発は, かつてのように小規模開発ができるような状況にはなく, 開発の大規模化や長期化, 開発組織の細分化などが進展している。換言すれば, 現在, ゲームソフトの開発・生産・販売は極めて

「組織的な」ものになっている。本章では、日本の家庭用ゲームソフトの開発組織の人的資源管理に着目し、それらに関する論点の提示を行いたい。

5-1. 家庭用ゲーム産業の特徴—人的資源管理の関連して

家庭用ゲームソフトの開発組織とその人的資源管理を考察するまえに、まず、家庭用ゲーム機産業の特徴について概括したい。

第一に、家庭用ゲーム産業、すなわち家庭用ゲーム機を生産するハードウェア企業とゲームソフトを制作するソフトウェア企業は、ハードウェア企業が主導的な立場にあるものの相互補完的な関係のなかで消費者に価値を提供している。（青島・武石・クスマノ，2010）。

第二に、家庭用ゲーム機産業は「製品プル型」産業でもある。「製品プル型」産業とは製品を最終的な目的に定め、それに向けてあらゆる技術や要素、製品開発、生産が集約されるような産業システムのことをさしている。「製品プル型」産業を実現しようとする場合、製品開発、品質を作り込む能力、サプライヤーを含む企業間関係のマネジメント能力など「すり合わせ型（インテグラル型）」のアーキテクチャを実装することが求められている（青島・武石・クスマノ，2010）。

第三に、ハードの性能向上であったり、インターネットの普及によるオンラインゲームの登場であったりと、家庭用ゲーム産業のビジネス・エコシステムやイノベーションパターンが変化している（本稿「2-3. 産業構造の変容」に詳しい）。

5-2. 家庭用ゲームソフト企業の開発組織

ゲームソフトの開発と生産は、これまでの工業製品（ここでいう「これまでの工業製品」とは、自動車や家電などのことをさしている）のそれとは異なった特徴をもっている。これまでの工業製品は、開発により創造された設

計情報が素材や仕掛品といったメディアに生産を通じて転写されることによって作り出されてきた(藤本, 2001)。したがって、開発とともに、開発によって生成された情報をメディアに転写するプロセス、情報を形にしていくプロセスを担う生産も重要視されてきた。

しかし、ゲームソフトの生産と開発は、開発によって生成された情報をメディアに転写することが極めて容易であるため、すなわち、情報をメディアに書き込むだけなので、極論すれば生産のプロセスを考慮する必要がなくなった(もちろん、情報をメディアに書き込む物理的時間などは考慮する必要はある)。したがって、ゲームソフトの開発と生産においては、その開発を担う開発組織に研究の焦点が絞られることになった。

製品としてのゲームソフトは、これまでの工業製品のように消費者に実用的な手段を提供するものではなく、ゲームソフトのプレーを通じ「遊び」や「楽しみ」、「面白さ」、「感動」などを体感する「自己目的的功能」を提供するという特徴をもっている。すなわち、ゲームソフトは、多義的で曖昧な消費者のニーズの実現や、ゲームソフト全体としての一貫性の実現、新規性・驚きの表現、製品と消費者のインタラクティブネス(双方向性)の考慮がなされていなければならない(藤本・安本, 2000)。

このような製品としての特徴をもったゲームソフトの開発は、(1)企画の提案・基本設計の方向性の決定、(2)製品開発、(3)デバッグ・ゲームバランスの調整といった順序で行われるが(本稿「4-1. ゲームソフトの製品開発活動と組織設計」に詳しい)、この一連のプロセスのなかで、集团的にゲームソフトの価値を作り込んでいくことになる。そのプロセスには、創造的アイデアを生み出す職務であったり、創造的アイデアを具現化する職務であったり、具現化されたものをブラッシュアップする職務が混在している。また、その組織にはそれら職務を遂行するために、工学や芸術など多様な背景をもつ開発者が混在している。

これまで、これら開発組織のマネジメントは、開発者のなかでマネジメントの特性をもつ開発者がディレクターやプロデューサーを務めてきた。しかし、ゲームソフトの開発の大規模化や長期化、開発組織の細分化などが進展している状況のなか、属人的なマネジメントでは対応しきれない事態が進展している。現在、ゲーム開発組織に対する組織的な関与としての人的資源管理の必要性が惹起されつつある。

5-3. 日本企業における人的資源管理の特徴

日本企業の人的資源管理は内部労働市場を念頭に形成されてきた。内部労働市場では、企業により訓練費用が負担される O.J.T. によって労働者の職務遂行能力の向上が行われると同時に、管理手続きや諸規則によって労働の価値づけが行われてきた（Doeringer&Piore, 1971 = 2007）。内部労働市場は日本だけに特徴的なわけではないが、日本企業の内部労働市場の構造やそこで展開されている人的資源管理には日本的な特徴が見出される。

内部労働市場の量的な研究は、その根拠となる情報の乏しさ（この「乏しさ」とは、企業内に蓄積された人事に関するデータは秘匿性・機密性が高いため、部外者である第三者がデータを入手することの困難さに由来している）のため研究の蓄積がほとんどない。しかし、中島らの研究は「人事マイクロデータ（従業員の属性や評価、報酬などが記載された従業員個別の情報）」をもとに日本企業の内部労働市場における人事制度の特徴を量的に明らかにしている。本節では中島らの研究に依拠してその特徴を概括したい（中島・梅崎・井川・柿澤・松繁, 2013）。

中島らの研究によると日本企業の人的資源管理には以下のような特徴が見出されている。第一に、成果主義賃金は若年従業員の賃金格差を拡大させる反面、管理職では年功主義的傾向が進む傾向にある。第二に、評価者と被評価者との「距離（コミュニケーション上の距離感）」が遠い場合、被評価者に

対する評価格差を拡大させることができるが、「距離（コミュニケーション上の距離感）」が近い場合、被評価者に対する評価格差を拡大させることができない。第三に、評価者と被評価者の「距離（物理的距離）」の遠近により、遠い被評価者の評価には客観的な指標がより多く反映される反面、近い被評価者の評価には客観的な指標だけによらない評価が行われる。第四に、「評価を告げる苦痛」といった評価者の心理的負担が大きい場合、評価者が評価面接制度を忌避する傾向がある。

企業は企業の目的を達成することを目的に従業員に対してインセンティブを与えるような人的資源管理の制度設計を行なっている。各企業ともさまざまな人的資源管理の制度設計を行なうものの、その運用の結果を検証すると上記のような意図せざる結果が生み出されている。中島らの研究は必ずしも家庭用ゲームソフト企業における人的資源管理を対象としたものではない。しかし、製造業の大企業から中堅企業6社に対する研究であり、小規模開発から大規模開発に転換した、または、しつつある家庭用ゲームソフト企業の人的資源管理の制度構築とその運用に示唆を与えると思われる。

5-4. 日本の家庭用ゲームソフト企業における人的資源管理の論点

ここでは家庭用ゲームソフト企業における人的資源管理の論点や今後の研究の方向性を提示したい。

第一に、人事制度と人事評価制度に関する論点である。デザイナー、アーティスト、プログラマー、バックオフィスといった評価基準が異なるであろう多種多様な人材を処遇する人事制度・人事評価制度の設計と制度の運用に関する検証が求められていると考えられる。組織全体として「納得感」や「公平感」を感じられる人事制度の制度設計とその運用は、企業における実践としても、研究の蓄積としても発展途上にあり、今後研究を必要とする分野であると考えられる。

第二に、ゲーム開発者のキャリア開発「制度」構築に関する論点である。ゲーム開発者のキャリアがどのように形成されていくのかということ、当事者（ゲーム開発者自身）の視点に立脚した研究は、アカデミックな研究や業界団体の調査が積み重ねられている（藤原，2009，2013，2019，CEDEC，2018）。しかし、企業によるゲーム開発者のキャリア開発という視点に立脚した研究はほとんど行われていない。ゲーム開発者の意識的な育成を目的とした人的資源管理サイドからのキャリア開発「制度」の研究が深められる必要があると考えられる。

第三に、企業内教育と内部労働市場に関する論点である。企業内教育を前提とした内部労働市場は暗黙のうちに長期雇用を前提としていた。しかし、家庭用ゲームソフト企業では、競合他社を含め企業間での人材の流動性が既存の日本企業よりも高いと予想される。内部労働市場論では、従業員は企業特殊な能力や技能を修得するがゆえに、職務昇給制度と職務階梯を前提とした企業内での労働移動を前提としていたが、家庭用ゲームソフト企業では、特定企業で体得した能力や技能であっても容易に他社でもその機能が発揮される。このことはこれまで内部労働市場論で論じられてきた一般的技能（general skill）と一般訓練、企業特定の技能（specific skill）と特定訓練に新たな論点を提示すると思われる（この点は家庭用ゲームソフト産業の人的資源管理に資するというよりは、むしろ、人的資源管理研究の資する論点であるかもしれない）。

第四に、「従業員エンゲージメント（Employee Engagement）」に関する論点である（橋場，2013）。組織の中で好ましくないことが発生した場合、「ボイス（発言）」するか「イグジット（退出）」するかが選択されるといわれている（Hirschman, 1970=1975）。第三の論点で触れたが、従業員の多くは企業横断的な能力や技能を修得しているため、これまでの日本企業と異なり「イグジット（退出）」をより容易に選択することが可能である。流動性が高い労働

市場を前提としながら、コア人材を企業にいかにか定着させるかといった「従業員エンゲージメント (Employee Engagement)」研究に関する論点の深化が求められると考えられる。

6. おわりに

本稿ではゲーム業界の特徴を提示した上で、経営学の研究として取り組むべき領域をあげ、関連する先行研究を提示した。ゲーム産業を対象にした研究は主に第2節で示したように産業構造やビジネスモデルに焦点をあて蓄積されてきた。一方、その産業内の個別の企業活動に関しては体系化されていない現状を明らかにすることができた。取り組むべき研究課題が多岐に渡るため、個別の論点としても研究機会が多く残されている。加えて集団的な創造活動の組織的なマネジメントの全体像を体系的に整理していく必要もあるだろう。しかし、本稿では触れられなかった課題もある。一つはゲーム業界の研究課題を抽出する際に産業構造とビジネスモデルというマクロ的な視点と、個別具体的な開発管理というミクロ的な視点に単純に切り分けてしまったという点である。特にゲーム開発企業を対象にするのであれば、知的財産の管理など法的な問題やグローバル展開に係る課題など重要な問題が抜け落ちている。このような、ビジネスモデルと開発活動との間にある互いの制約条件を検討していく必要があるだろう。これらは今後、同じように研究を整理して論点を洗い直す必要があるだろう。またもう一点は研究遂行の手続きに関するものである。本稿で取りあげたいいくつかの論点は、個別具体的な実践をつぶさに観察することでしか見えてこないような課題もある。そのような経営実践を研究しようとしたときに、企業の協力が不可欠である。一方でゲーム開発プロセスにおいてはその製品の特性上、発売前の製品に関する情報の漏洩は厳に避けなくてはならない。例えば守秘義務契約を結んだり、そ

もそもそういった情報に触れないような研究の遂行の方法が求められるだろう。このような研究ノウハウを蓄積し組織的に研究を行っていくことが今後求められるという意味で研究方法論上の議論も不可欠である。

英文文献 (Alphabetical order)

- Abernethy, Margaret A., and Peter Brownell. 1997. "Management Control Systems in Research and Development Organizations: The Role of Accounting, Behavior and Personnel Controls." *Accounting, Organizations and Society* 22 (3): 233-48.
- Adler, Paul S., and Clara Xiaoling Chen. 2011. "Combining Creativity and Control: Understanding Individual Motivation in Large-Scale Collaborative Creativity." *Accounting, Organizations and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2011.02.002>.
- Chen, Chia-Chen, and Yi-Chen Lin. 2018. "What Drives Live-Stream Usage Intention? The Perspectives of Flow, Entertainment, Social Interaction, and Endorsement." *Telematics and Informatics* 35 (1): 293-303.
- Chenhall, Robert H., and Deigan Morris. 1986. "The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems." *The Accounting Review* 61 (1): 16-35.
- Chesbrough, Henry William. 2003. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.
- Cooper, Robin. 1995. *When lean enterprises collide; Competing through confrontation*. Boston, MA: Harvard Business school.
- Davila, Tony. 2000. "An empirical study on the drivers of management systems design in new product development." *Accounting, Organizations and Society* 25 (4-5): 383-409.
- Doeringer, Peter B., & Piore, Michael J. 1971. *Internal Labor Markets and monopower analysis*. Lexington.
- Dent, Jeremy F. 1991. "Accounting and Organizational Cultures: A Field Study of the Emergence of a New Organizational Reality." *Accounting, Organizations and Society* 16 (8): 705-32.
- Gawer, Annabelle, and Michael A. Cusumano. 2002. *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*. Vol. 5. Harvard Business School Press Boston, MA.
- Gordon, Lawrence A., and V. K. Narayanan. 1984. "Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation." *Accounting, Organizations and Society* 9 (1): 33-47.
- Grabner, Isabella, and Gerhard Speckbacher. 2016. "The Cost of Creativity: A Control Perspective." *Accounting, Organizations and Society* 48: 31-42.
- Hirschman, Alberto. 1970. *Exit, Voice, and Loyalty: Responses, and States*. Harvard University Press.
- Jørgensen, Brian, and Martin Messner. 2010. "Accounting and Strategising: A Case Study

- from New Product Development.” *Accounting, Organizations and Society* 35 (2): 184-204.
- Kato, Yutaka, Germain Boer, and Chee W. Chow. 1995. “Target Costing: An Integrative Management Process.” *Journal of Cost Management* 9 (1): 39-51.
- Kren, Leslie. 1992. “Budgetary Participation and Managerial Performance: The Impact of Information and Environmental Volatility.” *The Accounting Review* 67 (3).
- Nixon, Bill. 1998. “Research and Development Performance Measurement: A Case Study.” *Management Accounting Research* 9 (3): 329-55.
- Seo, Yuri. 2013. “Electronic Sports: A New Marketing Landscape of the Experience Economy.” *Journal of Marketing Management* 29 (13-14): 1542-60.
- Shapiro, Carl, and Hal R. Varian. 1998. *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard Business Press.
- Simons, Robert. 1995. *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press.
- Sjöblom, Max, and Juho Hamari. 2017. “Why Do People Watch Others Play Video Games? An Empirical Study on the Motivations of Twitch Users.” *Computers in Human Behavior* 75 (October): 985-96.
- Tani, Takeyuki. 1995. “Interactive Control in Target Cost Management.” *Management Accounting Research* 6 (4): 399-414.
- Taylor, Nicholas. 2016. “Play to the Camera: Video Ethnography, Spectatorship, and E-Sports.” *Convergence* 22 (2): 115-30.
- User Experience. 2011. <http://www.allaboutux.org/uxwhitepaper> (訳) UX 白書 2011

和文文献 (五十音順)

- A・O・ハーシュマン・著／矢野修一・訳. 2005. 『離脱・発言・忠誠—企業・組織・国家における衰退への反応』ミネルヴァ書房.
- 青島矢一, 武石彰, クスノマ. 2010. 『メイド・イン・ジャパンは終わるのか: 「奇跡」と「終焉」の先にあるもの』東洋経済新報社.
- 赤尾晃一, 平林久和. 1996. 『ゲームの大學』メディアファクトリー.
- 赤木真澄. 2005. 『それは「ポン」から始まった: アーケードTVゲームの成り立ち』アミューズメント通信社.
- 浅羽茂. 1995. 『競争と協力の戦略: 業界標準をめぐる企業行動』有斐閣.
- 浅沼万里. 1997. 『日本の企業組織・革新的適応のメカニズム: 長期取引関係の構造と機能』東洋経済新報社.
- 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』58 (1): 277-87.
- 安藤昌也. 2016. 『UX デザインの教科書』丸善出版.
- 伊賀尚美, 松村耕平, 若尾あすか, Roberto Lopez-Gulliver, 野間春生. 2019. 「デジタル宝探しゲームはショッピングモールにおける親子の買い物行動にどのような影響を与えるか?」『ヒューマンインタフェース学会論文誌』21 (1): 31-46.
- 生稲史彦. 2002. “デジタルコンテンツの製品開発組織とそのパフォーマンス: ゲー

- ム産業の事例から。”赤門マネジメント・レビュー 1 (1) : 33-66.
- . 2003a. 「ソフトビジネスにおける企業像」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析—コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社: 167-205.
- . 2003b. 「ソフト開発の内製・外製とパフォーマンス」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析—コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社: 207-233.
- . 2012. 『発生生産性のディレンマ: デジタル化時代のイノベーション・パターン』有斐閣.
- 生稲史彦, 新宅純二郎, 田中辰雄. 1999. 「家庭用ゲームソフトにおける開発戦略の比較」『情報化と産業組織・構造に関する調査研究』財団法人産業研究所.
- 井上達彦, 真木圭亮, 永山晋. 2011. 「ビジネス・エコシステムにおけるニッチの行動とハブ企業の戦略: 家庭用ゲーム業界における複眼的分析」『組織科学』44 (4) : 67-82.
- 大前広樹. 2010. 「ミドルウェア」デジタルゲームの教科書政策委員会『デジタルゲームの教科書—知っておくべきゲーム業界最新トレンド』ソフトバンククリエイティブ: 369-393.
- 笈誠一郎. 2018. 『eスポーツ論 ゲームが体育競技になる日』ゴマブックス株式会社. 経済産業省. 2016. 『中小企業白書 2016 年度版』.
- 國領二郎. 1995. 『オープン・ネットワーク経営: 企業戦略の新潮流』日本経済新聞社.
- 小橋麗香. 1994. 「間接制御型ネットワークと不確実性」『六甲台論集』41 (2) : 114-25.
- 櫻井通晴. 2006. 『ソフトウエア管理会計: IT 戦略マネジメントの構築』白桃書房.
- 白井暁彦. 2013. 『白井博士の未来のゲームデザイン: エンターテインメントシステムの科学』ワークスコーポレーション.
- 新宅純二郎, 許斐義信, 柴田高. 2000. 『デファクト・スタンダードの本質: 技術覇権競争の新展開』有斐閣.
- 新宅純二郎. 2003. 「ベンチャー企業によるソフト市場の発展」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析—コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社: 41-70.
- 武山政直. 2015. 「サービスドミナント・ロジックとサービスデザインの実践」『計測と制御』54 (7) : 501-8.
- . 2017. 『サービスデザインの教科書: 共創するビジネスのつくりかた』NTT 出版.
- 田中辰雄. 2003. 「ハード・ソフト間のネットワーク外部性の実証」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析—コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社: 97-105.
- 田中辰雄, 山口真一. 2015. 『ソーシャルゲームのビジネスモデル: フリーミアムの経済分析』勁草書房.
- デジタルゲームの教科書制作委員会. 2010. 『デジタルゲームの教科書: 知っておくべきゲーム業界最新トレンド』Sbクリエイティブ.
- 中嶋哲夫, 梅崎修, 井川静恵, 柿澤寿信, 松繁寿和. 2013. 『人事の統計分析: 人事マ

- イクロデータを用いた人材マネジメントの検証』ミネルヴァ書房。
- 野島美保. 2008. 『人はなぜ形のないものを買うのか：仮想世界のビジネスモデル』NTT出版。
- 橋場俊展. 2013. 「高業績を志向する管理の新潮流：従業員エンゲージメント論の考察」『名城論叢』13 (4) : 255-79.
- 馬場靖憲, 渋谷真人. 2000a. 「東京ゲームソフトクラスター：企業の空間的集積の考察」『研究技術計画』14 (4) : 266-78.
- . 2000b. 「東京ゲームソフトクラスター：形成要因の総合的考察」『研究技術計画』15 (1) : 33-47.
- P.B. ドリンジャー = M.J. ピオレ・著／白木三秀・訳. 2007. 『内部労働市場とマンパワー分析』早稲田大学出版部。
- 藤本隆宏, 安本雅典. 2000. 『成功する製品開発：産業間比較の視点』有斐閣。
- 藤本隆宏, 武石彰, 青島矢一. 2001. 『ビジネス・アーキテクチャ』有斐閣。
- 藤原正仁. 2009. 「ゲーム産業におけるプロデューサーのキャリア発達」『キャリアデザイン研究』5 : 5-21.
- . 2013. 「ゲーム産業における女性開発者のキャリア発達：創造的専門家のライフストーリーからの展望」『情報学研究 (学環：東京大学大学院情報学環紀要)』85 (October) : 45-95.
- . 2019. 「ゲーム開発者のキャリア中期から後期の発達と課題」『REPLAYING JAPAN』1 : 106-17.
- 松井悠. 2010. 「デジタルゲームを競技として捉える「e-sports」」デジタルゲームの教科書政策委員会『デジタルゲームの教科書 — 知っておくべきゲーム業界最新トレンド』ソフトバンククリエイティブ : 247-266.
- 安本雅典, 藤本隆. 2000. 『成功する製品開発：産業間比較の視点』有斐閣。
- 柳川範之. 2003a. 「ビジネスモデルの変遷」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析 — コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社 : 15-40.
- . 2003b. 「ゲーム産業に学ブイノベーションの構造」新宅純二郎, 田中辰雄, 柳川範之編『ゲーム産業の経済分析 — コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社 : 81-94.
- 山内裕, 佐藤那央. 2016. 「サービスデザイン再考：相互主観性からの視座」『マーケティングジャーナル』35 (3) : 64-74.
- 和田剛明. 2003. 「家庭用テレビゲームソフトの流通」『赤門マネジメント・レビュー』2 (11) : 563-80.
- 和田剛明, 一小路武安, 半澤誠司, 生稲史彦, 張永祺. 2012. “福岡のゲーム産業における産業集積とイノベーションの可能性に関する調査報告書.”MMRC ディスカッションペーパー 379.
- 和田洋一. 2019. 「私があえて esports をディスる理由」『WELLPLAYED JOURNAL』March 1, 2019. <https://wellplayed.media/column-yoichiw-20190301/>.

インターネット記事

- 『FFXIV』麻雀実装で新規・復帰が急増。プロ雀士も参戦し、24時間数秒でマッチングする初のコンテンツへ…実は‘住めるゲーム’を目指す新たな挑戦の第一歩だった。電ファミニコゲーマー—ゲームの面白い記事読んでみない？。February 21, 2019. Accessed September 13, 2019. <https://news.denfamnicogamer.jp/interview/190221>.
- 植田雅生. 2016. “GTMF2016：株式会社 Too セッション「CS ゲーム開発現場での UX デザイン室の取り組みと UI デザイナーの専門性」 by 株式会社カプコン.” August 3, 2016. <https://www.slideshare.net/GTMF/gtmf-2016csui-too>. Accessed September 13, 2019.
- 『ゲーム開発者の就業とキャリア形成』 Accessed August 30, 2019. http://cedec.cesa.or.jp/2018/docs/enquete_2018_final.pdf.