

エポックメイキングゲームから見るゲームのパラダイムシフト

遠藤雅伸ⁱ三上浩司ⁱⁱ

ⁱ東京工芸大学芸術学部〒164-8678 東京都中野区本町 2-9-5

ⁱⁱ東京工科大学メディア学部〒192-0914 東京都八王子市片倉町 1404-1

E-mail: ⁱm.endo@game.t-kougei.ac.jp, ⁱⁱmikami@stf.teu.ac.jp

概要ゲームの歴史の中には多くのパラダイムシフトがあった。そこには、その後のゲームデザインに大きな影響を与えたゲームが存在する。我々はプレイヤーがエポックメイキングと感じたゲームをアンケート調査した。得られた回答に GTA を用いて、新規性が高いと感じやすいゲームデザインを分析した。その結果、既存メカニクスの劇的な一部変更が効果的であることが分かった。

キーワードデジタルゲーム, ゲームデザイン, エポックメイキング, イノベーション, パラダイムシフト

1. はじめに

Apple社創始者の1人であるSteve Jobsは、「人々はみんな、実際にそれを見るまで、それが欲しいかなんてわからない」とマーケティングからはイノベーションは生まれにくいことを指摘した^[1]。同様にゲームでも「こんなゲームが欲しかった」と評される、以降のゲームにパラダイムシフトをもたらしたエポックメイキングゲームは、実際にプレイされるまで想像すらされていない。しかしKotlerは、イノベーションは顧客の行動分析から導くことができると指摘している^{[2][3]}。

我々は、プレイヤーの過去の行動を示す、プレイヤー自身がエポックメイキングだったと考えるゲームの調査より、ゲームに変革をもたらした要素を分析した。その結果から、新規性の高いゲームを企画する際に、何を考慮すると効果的かを考察した。

2. 本研究の目的

本研究の目的は、その後のゲームに大きな影響を与えたゲームについて、プレイヤーが既存のゲームとの違いをどこに感じているかを調査によって明らかにし、新規性の高いゲームデザインで重視すべき点を模索するものである。

また商業ゲームデザインを行う際は、特定のハードウェアやシステムを想定したり、特定のモチーフをテーマとするような制限がある場合が多い。このような

制作状況は、必然的にコンテキスト主導のゲームデザインとなり、既存のゲームシステムに則った手法では新規性の高いゲームは生まれにくい。我々は、制限のある中で「新規性が高い」とユーザーに感じさせ、ヒットに結び付けるゲームデザインを行う手掛かりを考察した。

3. 調査方法

インターネットで次の項目に対するアンケートを、twitterを中心としたSNSによる告知を通じて行った。

- 今までにないゲームと感じたゲームタイトル
- そう感じた理由：自由記述
- 年齢性別：年齢は20歳未満、20歳代、30歳代、40歳代、50歳以上の5選択肢とした

4. 調査結果

2016年5月23日より調査を行い、186の標本を得た。被験者の性別年齢の分布を表1に示す。

表 1 被験者の構成

年齢	男性	女性	合計
10 歳代下	6	0	6
20 歳代	22	10	32
30 歳代	59	7	66
40 歳代	76	4	80
50 歳以上	2	0	2
合計	165	21	186

理由に関する自由記述を GTA 法によって分析し、次の要素を抽出した。

- 既存ゲームと異なるルール
- 既存ゲームと異なるデザイン
- 既存ゲームにない身近なテーマ設定
- 既存ゲームに比べコンテンツ量が圧倒的
- ゲーム内世界に強い現実感
- 直感的でシンプルな操作

これらに当てはまる回答で挙げられたタイトルを、発表年別に表 2 に示す。

5. 考察

抽出された要素に、例として挙げられたタイトルの特性も含めて考察を行った。パラダイムシフトの原因となったのは、既存ゲームと異なるルール、ハードウェアの量的変革、高い没入感、新たな操作性であった。それに対し、デザイン、テーマ、ソフトウェアの量的変革はパラダイムシフトとなるには至らなかった。

5.1 既存ゲームと異なるルール

『Splatoon』⁽¹⁾において、弾丸の代わりにインクを使い、勝利条件も敵の撃破ではなく塗布面積を用いている点が該当する。また『ドルアーガの塔』⁽²⁾において、高得点を目的としない、ミスなくプレイしても強制的にゲームオーバーになる点が該当する。この 2 つの例は既存ゲームルールの一部を劇的に変更している。

一方既存ゲームとは全く異なるユニークなルールの例も存在する。『テトリス』⁽³⁾において、ブロックが落

表 2 回答で挙げられたタイトル

年	タイトル
1980	パックマン
1981	ドンキーコング
1983	ゼビウス
1984	テトリス, ドルアーガの塔
1985	グラディウス, スーパーマリオブラザーズ, Space Harrier, ウィザードリィ, クロノ・トリガー
1986	ドラゴンクエスト
1987	ダンジョンマスター, デジタル・デビル物語女神転生
1989	MOTHER, シムシティ
1991	ストリートファイターII, ファイナルファンタジーIV, ベスト競馬・ダービースタリオン, スターブレード
1992	V.R. バーチャレーシング
1993	トルネコの大冒険不思議のダンジョン, バーチャファイター
1994	ときめきメモリアル, キングスフィールド
1995	カルネージハート, タクティクスオウガ
1996	スーパーマリオ 64, パラッパパラッパー, 電車で GO!, この世の果てで恋を唄う少女 YU-NO
1997	beatmania, グランツーリスモ, Diablo, Age of Empires, Ultima Online, ARMORED CORE, Grand Theft Auto
1998	街, Dance Dance Revolution, ゼルダの伝説時のオカリナ
1999	スペースチャンネル 5, シーマン〜禁断のペット〜, パネキット
2000	高機動幻想ガンパレード・マーチ
2001	どうぶつの森, 蚊, Rez
2004	モンスターハンター, 塊魂, 戦国無双
2005	三国志大戦
2006	機動戦士ガンダム戦場の絆, The Elder Scrolls IV: Oblivion
2007	Portal, アサシンクリード, アンチャーテッドエル・ドラドの秘宝, 世界樹の迷宮
2009	Demon's Souls, Minecraft
2012	パズル&ドラゴンズ, Dragon's Dogma, 風ノ旅ビト
2013	Ingress, Hearthstone
2014	サマーレッスン(プロトタイプ 2014)
2015	Splatoon, Q

ちてくる、ラインが揃ったら消える点が該当する。同じく『デジタル・デビル物語女神転生』⁽⁴⁾における、味方仲魔を合成する点も該当する。

ルール一部の劇的改変と、全くユニークなルールは、いずれも後発のゲームに影響が見られ、パラダイムシフトとなる強い要素と考えた。

5.2 既存ゲームと異なるデザイン

『塊魂』において、意図的にローポリゴンのモデルを使用している点が該当する。また『スペースチャンネル5』⁽⁶⁾において、レトロSFテイストにしている点も該当し、いずれもその目的は既存デザインとの差別化である。

しかし、デザインはその作品に特有の表現であり、同じ表現の後発作品は少ない。デザイナーをインスパイアすることはあっても、パラダイムシフトとなる要素ではない。

5.3 既存ゲームにない身近なテーマ設定

『蚊』⁽⁷⁾においてプレイヤーが身近な害虫となる点が該当する。また『beatmania』⁽⁸⁾においてクラブのDJを疑似体験する点も該当し、いずれもプレイヤーのモチベーション喚起を目的としたフックである。

前者は身近ではあるが倒錯したテーマで、続編は作られたものの追従するタイトルは見当たらない。後者はシリーズ化され、他社からも同様のタイトルがリリースされ、パラダイムシフトとなっている。しかしこれはテーマが身近と言うより、現実の模倣というミミクリに相当する新たな遊びの提供と考えられ、新規ルールと現実感がパラダイムシフトに繋がったと考えた。同様のことは、直接他社の追従はないがシリーズ化された『電車でGO!』⁽⁹⁾にも当てはまる。いずれもコントロール部分が実物に近く、ハードウェアとしてのコントローラの実現が重要であると考えた。

5.4 既存ゲームに比べコンテンツ量が圧倒的

『どうぶつの森』⁽¹⁰⁾において明確な終わりがなく、何年も楽しめる点が該当する。また『Ingress』⁽¹¹⁾において世界中にポータルが配置されている点も該当し、いずれも物量の多さによる質の変化に新規性を感じていることがわかった。他にもアイテムや装備の種類増加に同様の質的变化が見られるが、パラダイムシフトには至らない。

一方、MMORPGはハードウェアやネットワークを含めた量的変革で、現在は一般的なジャンルに定着したパラダイムシフトと考えた。これは技術的に追従が容易であることが大切で、Ingressのような大規模な仕組みは追従することが困難で一般化はしない。

5.5 ゲーム内世界に強い現実感

『ダンジョンマスター』⁽¹²⁾において、常に時間が経過し、食事や睡眠を任意に行う点が該当する。また『キングスフィールド』⁽¹³⁾において、即死のリスクを負って探索する点も該当し、いずれも高い没入感に新規性を感じていることが分かった。3D表現から始まるFP視点、TP視点の描写は、強い没入感が得られ、追従する作品も多くパラダイムシフトと言える。

加速度センサー付き両眼視差立体視HMDを使ったVR表現は、この要素に関する大きな変革と考える。『サマーレッスン』⁽¹⁴⁾に代表される新たな体験がパラダイムシフトを生み、今後のゲームシーンでは一般化されると予測できる。

5.6 直感的でシンプルな操作

『パズル&ドラゴンズ』⁽¹⁵⁾において、スワイプ操作によりマッチスリーパズルに連続性が加わった点が該当する。また『スーパーマリオ64』⁽¹⁶⁾において、アナログスティックによりTP視点の3D空間を移動させた点も該当し、いずれも既存操作との差別化であり、成功例は後発に追従されパラダイムシフトを産んでいる。

新規性の高い操作は、新たなデバイスを直感的な操作で容易に扱える前提があると考えた。これは事前のイメージと一致する操作の実施により、想定した挙動が示されることで達成感が強く、フロー状態にあって操作するだけで楽しいからだと思われる。

6. まとめ

ゲームにパラダイムシフトを生む要素として、次の4点が挙げられた。

- 既存ルールの劇的な一部改変
- 既存ゲームと全く異なるルール

- 既存ゲームと異なる強い没入感
- 新規デバイスによる新たな操作法

その前提として、シンプルで理解しやすいことは必須である。

没入感と操作法についてはハードウェアとの兼ね合いもあり、ゲームデザイン単体では対応し切れない。また全く異なるルールは、テトリスのような大きなパラダイムシフトを生む可能性もあるが、時流に乗れない、理解されないで終わるリスクも高い。

手法として簡単であり、ユーザーへのフックを作りやすい劇的な一部改変は、新規性の高いゲームをゲームデザインで実現する効果的な方法であると我々は結論づけた。

文 献

- [1] Walter Isaacson (2011). *Steve Jobs*. Simon & Schuster. スティーブ・ジョブズ (2012).井口耕二訳. 講談社.
- [2] Fernando Trias de Bes, Philip Kotler (2011). *Winning at Innovation: The A-to-F Model*. Palgrave Macmillan.
- [3] Philip Kotler (2013). 日本マーケティング学会, コトラーカンファレンス 2013
<http://www.j-mac.or.jp/news/1766/>
MarkeZine ニュース
<http://markezine.jp/article/detail/17989>
- [4] Katie Salen, Eric Zimmerman (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. The MIT Press.
- [5] Ernest Adams, Joris Dormans (2008). *Game Mechanics: Advanced Game Design*. New Riders.
- [6] Tracy Fullerton (2014). *Game Design Workshop: A*

Playcentric Approach to Creating Innovative Games. CRC Press.

- [7] Roger Caillois (1958). *Man, Play, and Games*. University of Illinois Press.
- [8] Mihaly Csikszentmihalyi (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row.

ゲーム

- (1) 『Splatoon』, 任天堂, 2015. (WiiU)
- (2) 『ドルアーガの塔』, ナムコ, 1984. (AC)
- (3) 『テトリス』, ELORG, 1984. (PC)
- (4) 『デジタル・デビル物語女神転生』, アトラス, 1987. (FC)
- (5) 『塊魂』, ナムコ, 2004. (PS2)
- (6) 『スペースチャンネル 5』, セガ, 1999. (DC)
- (7) 『蚊』, SCE, 2001. (PS2)
- (8) 『beatmania』, コナミ, 1997. (AC)
- (9) 『電車でGO!』, タイトー, 1996. (AC)
- (10) 『どうぶつの森』, 任天堂, 2001. (N64)
- (11) 『Ingress』, Google, 2013. (iOS,Android)
- (12) 『ダンジョンマスター』, Software Heaven, 1987. (PC)
- (13) 『キングスフィールド』, フロムソフトウェア, 1994. (PS)
- (14) 『サマーレッスン』プロトタイプ, バンダイナムコ, 2014. (PSVR)
- (15) 『パズル&ドラゴンズ』, ガンホーオンライン, 2012. (iOS,Android)
- (16) 『スーパーマリオ 64』, 任天堂, 1996. (N64)

Paradigm Shift of Games analyzed from Epoch-making Games

ENDO MasanobuⁱKojiMIKAMIⁱⁱ

ⁱFaculty of Arts, Tokyo Polytechnic University 2-9-5Honcho, Nakano-ku, Tokyo, 164-8678, Japan

ⁱⁱTokyo University of Technology Graduate School of Media Sciences

1404- 1 Katakuramachi, Hachioji City, Tokyo 192-0983, Japan

E-mail: ⁱm.endo@game.t-kougei.ac.jp, ⁱⁱmikami@stf.teu.ac.jp

Abstract There has been a lot of paradigm shift in game's history. Some games had a very strong influence in subsequent game design. We focused on games that the player felt as epoch-making games. Through the results obtained, using GTA method, we analyzed game design in which high novelty could be easy felt by players. We concluded that novelty is felt due to drastic and partial modification to existing mechanics.

Keywords Digital Game, Game Design, Epoch-making, Innovation, Paradigm Shift