

論文

# ビデオゲーム開発企業による創発的イノベーションと戦略形成

——株式会社サイバーコネクトツールの事例から——

福田 一 史\*

## 1. はじめに

ビデオゲームはソフトウェアがモジュール化されたアーキテクチャを有しており<sup>1</sup>、情報通信技術の進展による社会的環境の変動に伴い、その産業においてアーキテクチャ間の変遷と競争状態が繰り返されている。それぞれのアーキテクチャの価値は、それらのネットワーク外部性に依拠するため<sup>2</sup>、モジュール間インターフェース技術規格の標準化を通じてオープン化が推進され、結果としてビデオゲーム開発企業にとって、有利な技術状況ならびに契約状況が実現しやすく、参入可能性ならびに戦略的多様性が高い<sup>3</sup>。このように動的環境であるビデオゲーム産業は、コンテンツ産業の中でも他分野と比較してイノベーションの機会が高く、またこの構造がプラットフォームの発展ひいては産業の発展に強い影響を与えていると言われており<sup>4</sup>、そこに立ち現れるイノベーションの実際について明らかにすることならびに理論的検討を行う必要性が高いといえる。

ビデオゲームのイノベーションを対象とする先行研究としては、個別企業の組織形態に着目したものととして砂川(1998)などがある。複数の企業の組織形態を対象に、開発者抱え込み型と外部制作者活用型という対照的なビデオゲーム開発戦略があることを指摘し、適切な組織形態はゲーム内容によって異なると主張するものとして、新宅 et al. (2000)、生稲 (2003) などがある。小橋 (1994)、藤川 (1999) らは、ビデオゲーム産業におけるネットワーク外部性が重要視されるアーキテクチャに着目した上で、プラットフォームホルダである企業とビデオゲームソフト開発企業の企業間関係が産業に与える影響が大ききという性質について分析を行なっている。また、藤井 (2005) は企業家の意思決定の側面から検討を行っている。

これらの多くは、企業内もしくは企業間関係のパスpekティブからの研究である。これらは、良い組織形態もしくは企業間関係がイノベーションを生み出すこと、ひいてはそのイノベーションが社会に普及していくことを暗黙のうちに仮定している。しかし、企業の内部ないし企業間関係の構造ないしプロセスのみを追ってもそれがイノベーションにつながるかどうかはわからないし、さらにはそのイノベーションがどのように成立したかについては説明し得ないのではないか。翻って考えてみると、イノベーション理論の提唱者である Schumpeter は、新旧資源の新結合を通じた社会的変革をイノベーションとしている。創造的破壊のイノベーションの実際について検証するためには、企業内にも注目するのではなく、企業外の社会的な環境要因も合わせて検討する必要がある。

## 2. 研究の概要

### 2.1 研究の目的

本研究では、株式会社サイバーコネクトツールの代表取締役社長である松山洋氏による経営活動を事例とする。松山氏は『.hack//』シリーズや『NARUTO -ナルト- ナルティメットヒーロー』などのビデオゲーム制作を行う、

---

キーワード：ビデオゲーム、製品開発、イノベーション、企業家、アクター・ネットワーク理論

\* 立命館大学大学院先端総合学術研究科 2009年度入学 表象領域

2000年代の日本のゲーム産業を代表するゲームクリエイター・企業家である（表1）。

Schumpeter (1912) は、それまでの静態的な経済学理論が無視してきた経済活動のダイナミズムに注目し、経済的均衡の打破にイノベーションを見出した。彼は、経済的变化に人員の追加や事業拡張により対応するものを適応的反応とし、それに対してそれ以外の既存の慣行を超える何かを行おうとするものを創造的反応と呼んだ<sup>5</sup>。創造的反応こそがイノベーションの源泉となるわけであるが、創造的反応は事後的には理解されるが事前には既存事実から推理する普通のやり方では予測できず、各々の事例においてその「作用の仕方」について調べる必要があるとしている<sup>6</sup>。また彼は、創造的反応は市場創造を通じて社会と経済状況を恒久的に変化させること、個人の決定・行動・活動パターンに明らかに関連しており企業家活動（entrepreneurship）の研究と密接に関係していることを指摘している<sup>7</sup>。

表1 サイバーコネクトツールの活動展開経緯略歴<sup>8</sup>

| 年    | 月  |  |
|------|----|--|
| 1996 | 2  | 有限会社サイバーコネクト(福岡県福岡市)設立。                  |
| 1998 | 4  | 『テイルコンチェルト』(PS)発売。                       |
| 1999 | 10 | 『サイレントボマー』(PS)発売。                        |
| 2001 | 9  | 有限会社サイバーコネクトツールに社名変更。                    |
| 2002 | 6  | 『.hack//』シリーズ発売開始。                       |
| 2003 | 10 | 『NARUTO-ナルト- ナルティメットヒーロー』(PS2)シリーズ発売開始。  |
|      | 12 | 株式会社化。                                   |
| 2005 | 6  | 福岡県防災キャラクタにサイバーコネクトツール制作の『まもるくん』が就任。     |
|      | 10 | 『NARUTO-ナルト- ナルティメットカードバトル』(データカードダス)発売。 |
| 2006 | 5  | 『.hack//G.U.』シリーズ発売開始。                   |
| 2007 | 10 | 新戦略事業発表会開催。                              |
| 2010 | 3  | 『.hack//Link』(PSP)発売。                    |
|      | 7  | サイバーコネクトツール東京スタジオ(東京都品川区)設立。             |
|      | 10 | 『Solatorobo それからCODAへ』(NDS)発売。           |

故に本研究では、事例研究を通じアクター・ネットワーク理論の視座から企業家を中心に彼を取り巻く社会的な環境要因と合わせてそれらの相互作用を前提として<sup>9</sup>、イノベーションならびにそのイノベーションの担い手としての企業家の役割の実際について検証を行っていくことを目的とする。既存のイノベーション研究では、企業をイノベーションの主体とされてきたが、本研究ではこのような視座から離れ本理論・方法論を用いることで、イノベーションの主体そのものに対する批判的検討を通じて、イノベーションにおける社会の質的変容、企業・企業家・その他の社会的要因など様々なアクターの「作用の仕方」の実際についてより妥当性の高い分析・考察が可能であると考えられる。

また、本研究では技術レジームが、特にその初期と比べて成熟してきた2000年代の家庭用ビデオゲームソフトウェア開発について検討を行う。技術レジームとは、セクター・イノベーション・システムの分析枠組みで用いられる概念であり、主に3つの要因によりイノベーションの集中度が区別される（Malerba and Orsenigo 1997, 安孫子1997）。すなわち、第一が技術の潜在的な利用可能性の程度である技術機会、第二が排他的・独占的に技術知識を利用できる程度である専有可能性、第三が技術・技能の企業内累積性である。特に後者の二つが高まった場合、企業家は少なく新規企業参入率も低くなり、イノベーションが既存の大企業に集中するとされている。福田（2011）では、1980年代中盤頃の家庭用ビデオゲーム産業黎明期の家庭用ビデオゲームソフトウェア開発企業を事例に扱ったが、その当時の状況と比べれば、ビデオゲーム産業における企業内累積性はすでに高まっている。ビデオゲームという製品は技術機会が高く、そのため産業の専有可能性も低い。その意味では、イノベーションは大企業のみ集中せず拡散するとも考えられるが、米倉・生稲（2005）が指摘する通り、家庭用ビデオゲーム産業ではビデオゲームのシリーズ化が広く行われミリオンセラーにおけるシリーズ作品が増加していることに象徴されるように、イノベ

ションの集中度が高まり硬直化が進んでいると指摘されている。

上記のように、自由度ならび技術機会が高いこともあり、ビデオゲーム開発企業の戦略的多様性は高いが、一方で社会的要因の歴史的作用による経路依存性も強く働き、ビデオゲーム開発においてはバンドワゴン効果を狙おうとして<sup>10</sup>、類似戦略を採用する傾向も観察される<sup>11</sup>。特に近年のビデオゲーム開発は、その工数が極めて大きいため組織化が必要不可欠となる。工数上昇による組織の大規模化と開発の長期化はコスト増につながっており、そのリスクから安定性を志向することにより同型化圧力を強めている<sup>12</sup>。このような狭間における企業家の戦略形成について検討を行うこともあわせて目的とする。

## 2.2 研究の方法

本研究では、サイバーコネクトツァーが開発したビデオゲーム作品及び設定資料集など作品周辺資料、ならびに書籍・雑誌・ウェブサイトなどの文献調査で得たデータを基礎資料として、3.において『.hack//』の開発を中心にその歴史のプロセスを記述した上で、4.において分析・考察を行う。

## 3. 調査結果 ——サイバーコネクトツァーの活動展開経緯

### 3.1 創業から『.hack//』の開発に至るまで

学生時代からマンガやゲームに熱中していた松山氏は、大学に進学するころにはエンターテインメント業界で仕事をしたいと思っていた<sup>13</sup>。しかし、彼は「まずはサラリーマンになって、社会がどういう仕組みで動いているのか、肌で感じておきたかった」と述べており<sup>14</sup>、ビジネスノウハウを培うためコンクリート製造企業に就職する。一方、大学時代の友人は、卒業後すぐにビデオゲーム開発企業に就職していた。その友人は、ビデオゲーム産業の外の知見を持ち、エンターテインメント産業に興味を持っている松山氏を頼りにしており、仲間のクリエイターと独立する際には、まさきに彼を誘った。だが松山氏はすぐに誘いに乗ることをしなかった。クリエイターに転身することを決意するまでに、2年間かけて文献調査を通じ、ビデオゲーム産業の研究を行った。

1996年に有限会社サイバーコネクトを友人ら10人で創業する。松山氏を誘った友人が代表取締役社長に就任し、松山氏は営業とグラフィックデザイナーを担当することとなった。サイバーコネクトの第1作目は『テイルコンチェルト』(PS)である。本作はその前身となる『リトルテイル』という作品の企画書をもとに、ビデオゲーム発売元企業に営業を行い、発売元株式会社バンダイ(現株式会社バンダイナムコゲームス)、開発元サイバーコネクトの体制で開発されることになった<sup>15</sup>。同作はファンタジー世界を舞台に犬のおまわりさんが猫の盗賊団を追いかけて捕まえるという内容の3Dアクションアドベンチャーゲームであり、12名のスタッフが参加し19ヶ月を費やし開発された<sup>16</sup>。1998年4月に同作は発売され、10万本のヒット作となった。第2作目は『サイレントボマー』(PS)である。スタッフの強い要望があり、一作目のファンタジーな世界観とは一転し、ハードなサイエンス・フィクションの世界観を持つゲームとして、本作は企画・開発された。14名のスタッフで17ヶ月を費やし開発が行われた。1999年10月に発売された同作は、3万本の売上であった。

### 3.2 『.hack//』シリーズの開発

『サイレントボマー』の発売時期にはすでに、プレイステーションの後継機となる、プレイステーション2について情報公開が始まっていた。1999年3月には技術仕様・デモンストレーション映像が公開され、同年9月には名称・価格などが発売された。サイバーコネクトでは、『サイレントボマー』のアメリカ版・ヨーロッパ版のローカライズ作業と並行して、次作の企画を始めており、プレイステーション2専用のゲームソフト開発を構想していた<sup>17</sup>。そんな中、バンダイからサイバーコネクトにプレイステーション2の新作ソフトの開発依頼が行われた<sup>18</sup>。そこで松山氏らは、当時流行の兆しを見せていたオンラインゲームに着想を得て作品の企画を行う。近未来となる2010年を舞台に、オンラインゲーム「The World」と現実でおこる事件を解決するためゲーム内の冒険に出かけるというストーリーのロールプレイング・ゲームの『トレジャー・ハッカー』である<sup>19</sup>。

しかし、開発初期段階で重大な問題が発生した。バンダイのゲーム製作方針の転換である。マンガ・アニメシヨ

ン原作があるキャラクタゲームにリソースを注力して、オリジナルタイトルは中止しようというものであった。『トレジャー・ハッカー』は勿論オリジナルタイトルであり、同プロジェクトが丁度立ち上がったタイミングであった。もともと株式会社バンダイビジュアルでアニメーションの製作を行っておりビデオゲーム製作方針の転換に伴いバンダイのビデオゲーム部門の責任者に着任した鶴之澤伸氏は、サイバーコネクト制作の2作品から、そのゲームデザインのクオリティを評価していた<sup>20</sup>。しかし、鶴之澤氏はそれまでのバンダイはキャラクタゲームのクオリティが低いものが多く、また市場においても総じてクオリティが低評価と捉えられていると自覚しており、サイバーコネクトの製品の業績が今一つだと捉えていたためオリジナルゲームとなる同作の開発に踏み切るべきではないとして、サイバーコネクトに原作がヒットした著作権タイトルのビデオゲーム開発を勧める。松山氏はそれを固辞し『トレジャー・ハッカー』の開発を継続できるよう交渉する<sup>21</sup>。結果的には、鶴之澤氏も全面的に支援するという形で同プロジェクトが推進されることとなった。

また同時期に、社内の体制に関わる問題が発生した。『サイレントボマー』の売上が芳しくなかったことをうけ、今後の方向性について、携帯電話向けゲームソフトの開発を行いたいという社長と、リソースを集中投下して家庭用ビデオゲームソフトを開発するべきだという松山氏の意見が対立していた<sup>22</sup>。結局は、2000年末に友人である社長が会社を辞すことになり、そのままの体制ではサイバーコネクトを存続することが出来なくなってしまう。スタッフの中で最も仕事をこなしているという自信を持っていた松山氏は「もう一度立て直して、バンダイさんの恩に報いよう。そのために、俺を社長にやらせてくれ」と提案し、スタッフの説得を行った<sup>23</sup>。スタッフらは全員、松山氏の元に残ることを決め、2001年9月、商号をサイバーコネクトツーとして新法人を設立し、松山氏は代表取締役社長に就任した。

松山氏は、新法人の設立に当たって、様々な社内改革を行った。一つが、人との接し方や名刺の渡し方などのコミュニケーションスキルなどに関する研修マニュアルを自身で作成しこれを徹底するという、社員教育の充実である<sup>24</sup>。また、ビデオゲーム業界の常としてそれまで曖昧であった労働時間についても整理を行い、出社時間を午前9時とし徹夜は禁止とするとした<sup>25</sup>。また、社内で企画を募るアイデアコンペ、インターンシップ制度、会社見学の実施なども実施することとした<sup>26</sup>。さらにこの時期から、それまで20数名であったスタッフの増員にも着手している。スタッフからはこの方針については「社員を食わせるために作りたくないものを作らなきゃいけない」などという反対意見も多かったが、松山氏はスタッフを倍にすると宣言した<sup>27</sup>。これは、『トレジャー・ハッカー』が大作であるといえ開発に現スタッフ数では3年以上もかかってしまうためであり、ニーズに対応した開発を行うためにはより迅速な開発が求められていること、また、現状では1ライン以上の開発が難しく、さらにその開発が長期間に渡ると、1作品の売上が経営状態に深刻な影響を与えるためリスクが高いことがその理由である。

またこの頃には、商品名ならびプロジェクト名の『トレジャー・ハッカー』は同作プロデューサの提案もあり『.hack//』に変更することとなった<sup>28</sup>。

『.hack//』の開発にあたって、鶴之澤氏はその人脈を活かし、アニメーション業界を中心にさまざまな外部のクリエイターを本プロジェクトに起用する。本作の脚本を多数のアニメーション脚本を手がけ、特にサイエンス・フィクション作品を得意とする伊藤和典氏に依頼する<sup>29</sup>。キャラクタデザインについては、貞本義行氏に依頼することとした<sup>30</sup>。貞本は、当時は特に人気のあるデザイナーであり、マンガも連載中で、多忙であり、交渉は難航を極めたが、半年もの粘り強い交渉の末、担当することとなった<sup>31</sup>。

開発途上の2000年3月にはプレイステーション2が発売された。同機は、多くのビデオゲームのリリースが発表されていたこともあり、発売後3日間で98万台の売上を達成し、急速に普及が進んだ<sup>32</sup>。ファミリーコンピュータ以降の家庭用ビデオゲーム機の機能はビデオゲーム専用機に絞られていたことに対して、プレイステーション2はDVD再生機能を搭載しており、普及段階の初期はむしろビデオゲーム作品よりもDVDの映像作品が注目を集めていた<sup>33</sup>。例えば、『マトリックス』のDVDは70万本の売り上げを達成しており、またバンダイビジュアルの『機動戦士ガンダム』劇場版のDVDも2000年に12月に発売され成功していた。この時点では、まだ『.hack//』はプレイステーション2用の1作品で完結するロールプレイング・ゲームとして開発されており、エンディングにたどり着くまでに必要なプレイ時間も50時間ほどの予定で開発が進んでいた。鶴之澤氏は、当初はアニメーション作品を作ることまで考えていなかったが、同作は他のビデオゲーム作品と比べても長すぎると考え、同作を分割し代わりに

オリジナル・アニメーションのDVDをつけるアイデアをサイバーコネクトツーに提案する<sup>34</sup>。オリジナル・アニメーションのDVDは通常でも6,000円前後の価格帯が一般的であったこともあり、DVDとビデオゲームソフトを合わせて同価格帯で販売することで、その付加価値は高まる。

こういった経緯を経て、松山氏らは『.hack//』の販売戦略をメディアミックス型に切り替えることとした。パッケージ作品は4作構成で発売することとし、現実世界とオンラインゲーム内の世界が存在する本作の設定を活かし、ユーザに立体的な物語体験を与えることを目的に、1作ごとにゲームの中でプレイ・体験して事件を解決していくゲームディスクと現実世界の視点からそのドラマを見るという形式で体験するオリジナル・アニメーションDVDの両者をあわせてパッケージングすることとした<sup>35</sup>。さらに、バンダイの持つメディアミックス戦略のノウハウとネットワークを活用し、様々な製品戦略を行うこととした。ビデオゲームが発売される半年前から『.hack//』シリーズの主題となる事件が完結した5年後の世界を舞台とするマンガ『.hack// 黄昏の腕輪伝説』の連載が月刊コンプティークで始まり、2ヶ月前の4月上旬からは事件の半年前に遡った世界を舞台とする物語をテレビアニメーション作品『.hack//SIGN』として、2ヶ月前となる4月上旬から全26話で放映されることとなった。その他にも『.hack//』をテーマとした、ラジオ番組が2002年4月から1年間にわたり放送され、小説が2002年10月に発売され、音楽CDやグッズなども展開された。

『.hack//』のビデオゲーム開発は、25名のスタッフが参加し3年半もの長期間に渡り行われ、2002年6月から定期的にほぼ3ヶ月の間を空けつつ4作が発売された。4作累計で国内売上本数は78万本を達成し、アメリカ、韓国、イギリス、ドイツ、フランス、イタリア、スペイン向けのローカライズ版も広く受け入れられ全世界累計売上本数は170万本に到達した<sup>36</sup>。

同作発売元となるバンダイは以前からマンガやアニメーション原作のキャラクタゲームを多数開発しており、メディアミックスによるコンテンツ開発を得意としており、同作においても、そのネットワークを存分に活かした総合的なメディアミックス戦略が展開された。メディアミックス戦略自体はコンテンツ産業においては、一般的な方法論であったが、多くの場合マンガやアニメーションのヒット作品に端を発するものが多い。しかし、同作はビデオゲームが主軸となる展開であり、それまで類を見ない手法であった。これはビデオゲームが国内のみならず欧米を中心とする世界中にプラットフォームが普及しており、またその普及に応じた広い流通網を有するため、その他の媒体と比べて潜在的な市場が大きいためである。事実、世界累計で見た同作の媒体毎の売上は、ビデオゲームが80億円、テレビアニメーションDVDが20億円、コミックスと小説を合わせて11億円、音楽CDやグッズをあわせて11億円であり<sup>37</sup>、ビデオゲームの売上は群を抜く成果を遂げた。

このような成果をうけて、『.hack//』の続編として『.hack//G.U.』シリーズが企画制作・発売されている。4作構成であった『.hack//』シリーズは第一作目が売上のピークであり後半に発売されたものほど売上が落ちていったことに戦略上の不備があったとして、『.hack//G.U.』シリーズは3作構成でさらに2作目でピークとなるようにバンダイナムコゲームスとの密な連携を通じメディア展開がデザインされ、2006年5月より発売された<sup>38</sup>。多メディア展開の中でも最も広報効果の高いテレビアニメーションの最終回の翌日が第2作目の発売日となるように設定し、さらにその最終回でビデオゲーム作品の最終目的となる所謂ラスボスの目的を公開するという展開を準備しストーリー面からも盛り上げようとする、前シリーズよりもさらにビデオゲームに特化した入念なメディアミックス展開であった。連作のビデオゲーム作品は通常シリーズ後半になるにつれ尻すぼみの売上となることが多いが『.hack//G.U.』は結果としてシリーズ後半になるにつれて初週売上が増加した。

## 4. 分析・考察

### 4.1 イノベーションと企業家の役割

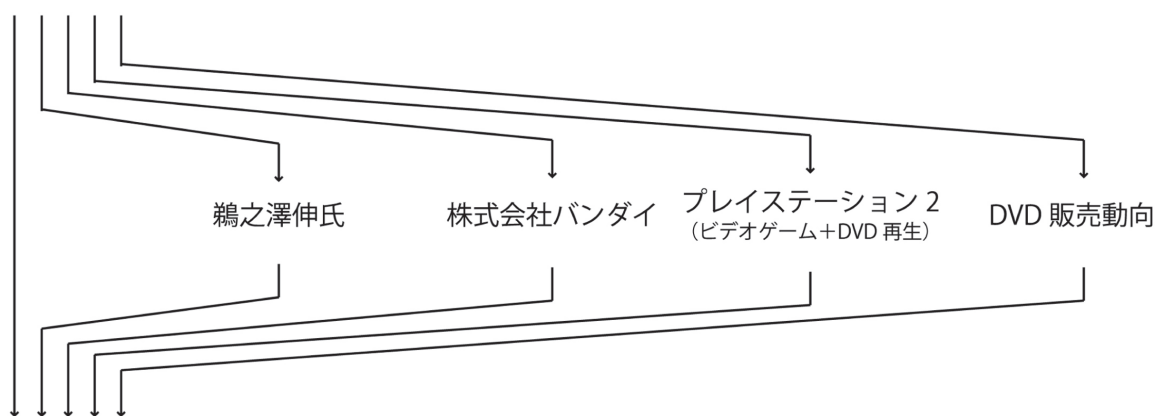
ここでは『.hack//』の開発事例を中心に分析を行うこととする。同作は、作品そのものについてもテーマ設定などゲームデザインにおける新規性は確認出来るし、4作品からなる本シリーズ作品が第2作目以降もユーザに支持されたこともその新規性ないしクオリティに一定の満足が得られたからであると言えるだろう。しかし、同作とその他のビデオゲーム作品を決定的に分かつものは、メディアミックス戦略による多方向のメディア展開がビデオゲー

ムの発売に合わせて行われたことである。『.hack//』以前のメディアミックス戦略はアニメ・マンガなどその他のメディアを軸とする展開であり、同作はそれまでほとんど存在しなかったビデオゲームを主軸とするメディアミックス展開が行われたコンテンツであり、初めての成功事例となった。メディアミックス環境の構築を通じ、ユーザーに総合的・多角的視野を提供し新たなビデオゲーム経験を与えるという点に新規性があった。また、『.hack//G.U.』のプロジェクトリーダーである二塚万佳氏は、その開発において「ひとつの祭りとして、どこで盛り上げていくかをしっかり決めること」に注力したと発言している<sup>39</sup>。こうした多メディア展開を通じた手法は、流動的・一時的でありそれ故衝動的な経験を創出することが可能である。そのため、『.hack//』シリーズと他メディアの『.hack//』作品群、ならびにその後の『.hack//G.U.』シリーズなども広く受け入れられ、同作を通じた市場創造・社会的変革がなされたといえる。

アクター・ネットワーク理論の視座から同事例を見た場合、イノベーションは企業家を中心とした、異種混交の様々なアクターからなるネットワーク（ハイブリッド・ネットワーク）から、複雑でかつ強い影響を受ける様子が観察されたと言えるだろう。事実、本事例におけるメディアミックス戦略は、様々な要因が複雑に絡みあって形成された（図1）。『.hack//』の製品開発の端緒は松山氏であったが、脚本の起用及び作品を分割してアニメーション作品と合わせてパッケージングする手法などは鶴之澤氏の提案であった。企画時・開発初期段階では、一本のビデオゲーム作品を想定し開発がすすんでいたが、鶴之澤氏の提案もあり4作分割の形式で発売すると決めたことが、メディアミックス戦略への切り替えを促していることが観察された。その意味でも、単に松山氏のみをイノベーションの主体と捉えることは不適當であり、鶴之澤氏の主体性も強く働いているといえる。松山氏と鶴之澤氏ならびサイバーコネクトツーとバンダイの両者の制作元と発売元の関係の中から創発的に戦略形成がなされた。さらに、この戦略形成は、家庭用ビデオゲーム機としてだけではなくDVD再生機能も有するというプレイステーション2のマルチメディア機能と、プレイステーション2の急速な普及と平行してDVDが広く受け入れられたことにも主体性が観察出来る。これらの要因の関与を受け決定した製品仕様に合わせて、発売元のバンダイの持つ出版社・放送局・アニメーション制作会社・レコード会社・グッズ製作会社など各メディアへのネットワーク及びメディアミックス手法を活かし、メディアミックス戦略による消費者へのメディア環境が構築された。

図1 アクターの関与を経た『.hack//』の変遷

『トレジャー・ハッカー』（1作構成の大作ゲーム）

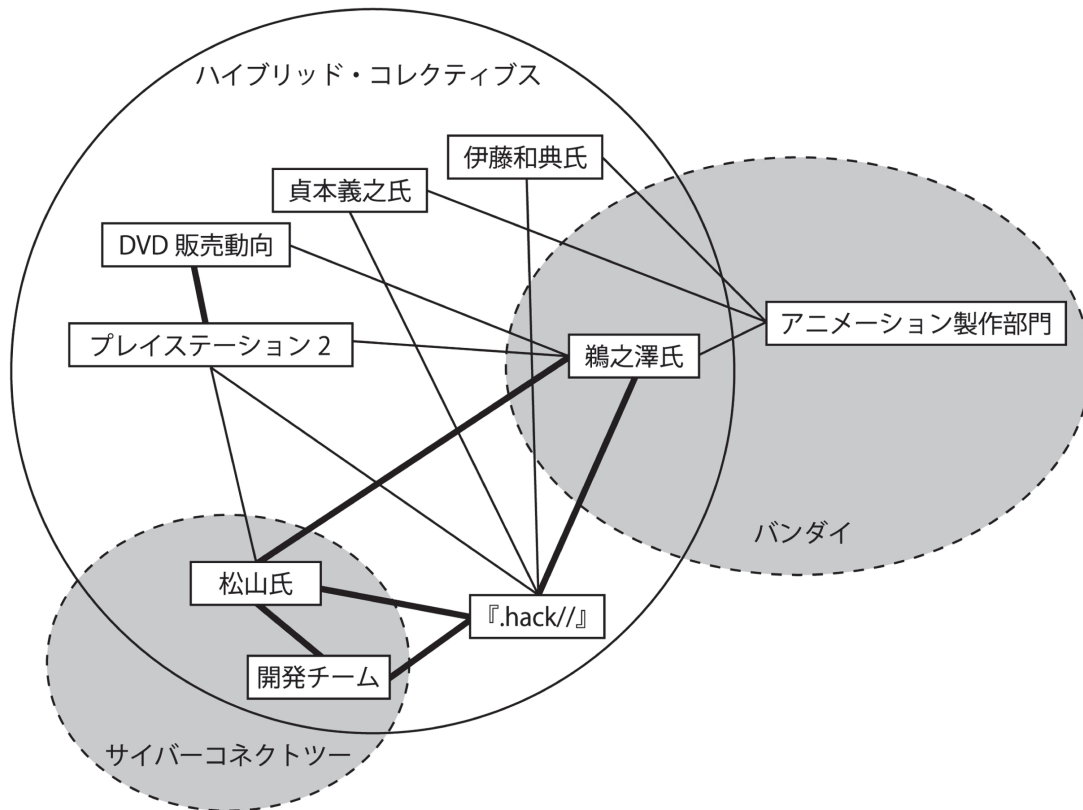


『.hack//』（4作構成・オリジナルアニメーション作品同梱・メディアミックス戦略基軸コンテンツ）

本事例におけるイノベーションは、単に企業ないし企業家のコンピタンスにより成立したとは言い難い。同作発売元となるバンダイの戦略転換、新しいプラットフォームの技術的仕様及びそれぞれに影響を与えた社会的要因など、企業ないし企業家にとって偶発的とも言える様々なアクターの関与を経て、言うなればハイブリッド・ネットワークに巻き込まれる中でイノベーションが成立しているということである。Callon (2004) はこういったイノベーションを創案し、デザインし、開発し、使用する集合体のことを、異種混交の集合体（ハイブリッド・コレクティブス：

Hybrid collectives) と呼んでいる。図2は、そのようなハイブリッド・コレクティブスの組織横断的な存在の有り様を図示したものである。

図2 『.hack//』に関わるハイブリッド・コレクティブス



ハイブリッド・コレクティブスの積極的な関与を経てイノベーションが為されるのであれば、その中における企業家の役割についてどう考えるべきか。Schumpeterは企業家の機能について、意志の強さをその優先的な重点とした上で、その実際的なイニシアティブに着目している<sup>40</sup>。本事例においても、発売元のビデオゲーム制作方針転換や作品分割によるパッケージングの変化やメディアミックス戦略への切り替えなど、様々な要因に強く影響を受けながらも、作品を発売まで結びつけようとする事、また大規模なメディアミックス展開においてそれまでに成功事例がなかったにもかかわらずビデオゲーム中心の戦略形成を行ったことなど、松山氏の意志の強さに基づくイニシアティブが主たる成功要因となった。しかも、それら意思決定において障害となるような要因の説得や動員を通じ、むしろ結びつきを強くし、戦略的資源に書き換えているのである。つまり、最初に製品を企画したという内発的動機づけに基づく翻訳が機能しているということである。

その意味で、イノベーションにおける企業家の役割・機能とは、内発的動機づけに基づく強い意志を通じ実行すること、またその中で偶発的に発生する様々な要因を翻訳することであるといえるのではないか。そうであるのなら、イノベーションについて検討する上で、企業家の存在ならびその意図性がやはり本来的に重要であるといえる。

#### 4.2 企業家による戦略形成と組織形態

藤井(2005)は、ビデオゲーム開発においては戦略オプションの究極的選択に直面する場合があるとし、エニックスとスクウェアを比較し、エニックスの水平分業によるプロデュース機能特化型と、スクウェアの事業の抱え込みによる技術的コア能力形成型の類型に分けられると主張している。本事例は、技術的コア能力形成型に近いと言えるであろう。このような場合、企業家は戦略的多様性と同型化圧力の狭間でこういった戦略形成を行おうとする

のか。また戦略形成に応じどういった組織形態が採用されているのか。本事例を通じて検討を行う。

産業の技術レジームならびに戦略的多様性が成熟してきたなかで、その黎明期と比べると差別化戦略を採用することは難しい。プラットフォームの性能向上に伴い、ビデオゲーム開発のために必要な工数が持続的に増大しており開発のために組織化が必要不可欠であるためコスト増につながっており、ビデオゲーム開発のリスクが高まっており同型化圧力が強く影響している。バンドワゴン効果が働くこともあり、少なくとも同じプラットフォームで新規性の高い作品を作りイノベーションを起こすことは比較的難しくなっていると言えるだろう。

『.hack//』では、前述のとおり同作品を取り巻くメディア環境の構築によりイノベーションが為された。これはビデオゲーム産業以外のメディアと複合的な展開を行うという戦略的多様性のため一つの方法論と指摘することが出来る。また、こうしたメディアミックス戦略は長期間の開発における偶発的要因の翻訳を通じ形成された。偶有性への対応においては、組織のコア能力よりも、リーダーシップにおける意思決定や調整能力といった機能が重要となっており、それがイノベーションの契機となっていることも指摘できる。

また松山氏は、新法人設立にあたって少人数による長期間の開発は市場動向への対応に不十分であると考え、スタッフの増員を行っている。1996年の設立当初は10名のスタッフで始まった企業が、2011年8月時点で167名にまで増加している。スタッフの増員を通じ、より短期間でのビデオゲーム製作が可能となり『.hack//』や『NARUTO-ナルト-ナルティメットヒーロー』の続編となる作品の製作がより早いペースで行うことが可能となった。Schumpeterも指摘する通り、イノベーションは「社会と経済状況を恒久的に変化」させる<sup>41</sup>。両作を通じ形成された市場を活かした戦略であり、合理的戦略形成である。ただし、一方でこれは組織の大規模化に伴う同型化圧力により、シリーズ化戦略の罠に囚われているとも解釈できる。

そのため松山氏は、組織的硬直化による同型化圧力・経路依存性を打破する仕組みを取り入れている。サイバーコネクトツーでは、ビデオゲームの開発をプロジェクトチームで行い、そのプロジェクトが終わる度にチームを完全にバラバラにして、新しいプロジェクトに当たっては別個の組み合わせのチームを作ることとしている<sup>42</sup>。また、すべてのチームに新人ディレクターを起用するというも行っている。こういった組織運用を採用することにより、恒常的に組織が硬直化しないよう、また異化作用が働くよう意図的に設計していると言える。

また、スタッフ増員により、複数の製品開発ラインを持つに至った。2000年代の中盤は、上述の二種のメディアミックス型のコンテンツのシリーズ作品を中心に製作を行っていたが、2000年代後半に入ってからオリジナル作品の製作も合わせて行っている。サイバーコネクトツーは、製品開発においてイノベーションを主眼とする差別化とバンドワゴン効果を主眼とする類似化の軸で製品ポートフォリオを策定していると考えられる<sup>43</sup>。このように、複数の製品開発ラインを整備し、それらを競合させることで、それぞれが補完的に機能するように設計されているのである。

このような制度設計は企業家により為されたものであり、Chandler (1962) の命題である「組織は戦略に従う」という関係が見て取れる。また一方で、組織の大規模化に伴いその維持に関するコストは大きい。そのためバンドワゴン効果を狙う戦略が平行して採られており「戦略は組織に従う」(Ansoff 1979) わけである。つまり、企業家というアクターと組織というアクターが相互作用的に機能しており、アクター・ネットワーク理論の視座からすれば、両者命題は二重に成り立っているといえる。

## 5. おわりに

### 5.1 本研究の知見の整理とその含意

本研究では、株式会社サイバーコネクトツーの経営活動展開経緯を追った上で、イノベーションについて検討を行った。アクター・ネットワーク理論の視座からみた本事例のイノベーションが偶発的要因に強く影響を受ける様子、またハイブリッド・コレクティブスの関与により形成される様子が観察された。このようなイノベーションにおけるハイブリッド・コレクティブスの中における企業家の役割について二点挙げることが出来る。すなわち、一つがイノベーションの発端であること、もう一つが内発的動機づけに基づき障害ともなり得る偶発的要因を翻訳し、戦略の再設定を行うことである。



また、成長に伴う組織形成と戦略形成が相互作用的に機能していることがわかった。同時に、組織形成の上で、経路依存性・同型化圧力にとらわれないよう離散集合型プロジェクト型の組織運営と異化作用を働く要因を混入させること、類似化と差別化の軸で製品ポートフォリオを構築するという方法論が有効であることが示唆される。

本事例からは、不確実性のマネジメントがイノベーションにおいて不可欠であることが浮かび上がったと言える。不確実性・偶発的要因のどの面に焦点をあて如何に翻訳するかが企業家的戦略形成の鍵であること、また少人数による長期間開発は、環境変動の影響を受け偶有性・不確実性に直面する機会が多く、企業家的戦略形成ひいてはイノベーションにつながる機会が多くなることが示唆される。これは、Mintzberg (1973) による、企業家の戦略形成における特徴の一つである「不確実性に直面したときに大きく飛躍する」という指摘とも適合するものである。さらに、組織運営において比較的小さな不確実性を構造的に生み出しそれが作品の新規性につながっていると考えられる。

## 5.2 本研究における限界と今後の課題

本研究は事例研究である。そのため、今回の検証内容は、あくまで個別の事例ならびに限定された調査枠内での知見に限られる。またこの研究から得られた知見は、新規性が高く実証的であっても、一般的な理論となり得るかどうかはわからない。

福田 (2011) においては家庭用ビデオゲーム産業黎明期の開発事例について、本研究では成熟期の家庭用ビデオゲーム産業の事例について扱った。本研究と同様の理論・方法論から得られた知見のうち共通するものについては、ビデオゲームのイノベーション一般に対して大部分援用可能ではないかと考えられる。その検証のためにも今後は、とりわけ家庭用ビデオゲームと違うビジネスモデルを持つプラットフォームにおけるビデオゲーム開発などについても、本研究と同様の方法論を用いて企業家の活動について検討し、ビデオゲームのイノベーションについて、より広い知見を得ることを課題としたい。

## 注

- 1 モジュール (module) とは、その内部では構造的要素が強く結びつき、他のユニットの要素とは比較的弱く結びついている、ひとつの単位である。そして、アーキテクチャは、このようなモジュール間の構造的独立性と機能的統合を可能にする枠組みのことである (Baldwin and Clark 2000, 和訳版, pp. 75-76)。
- 2 外部性とは、ある経済主体の意思決定が、他の経済主体の意思決定に影響を及ぼすことをいう。ネットワーク外部性とは、ある財から得られる個人の効用が同じ財を消費する消費者の人数に依存するような外部性のことである。詳しくは、Katz and Shapiro (1994) などを参照のこと。
- 3 新宅 et al. (2003), pp. 81-83.
- 4 Ibid., pp. 81-94.
- 5 Schumpeter (1947), 和訳版, p. 88.
- 6 Ibid., pp. 88-89.
- 7 Ibid., pp. 89.
- 8 本研究において、プラットフォーム名をビデオゲーム作品の直後に用いる場合、略称としてプレイステーションは PS、プレイステーション 2 は PS2、プレイステーション・ポータブルは PSP、ニンテンドー DS は NDS を用いることとする。
- 9 アクター・ネットワーク理論 (Actor Network Theory: ANT) とは、生物・組織・技術・社会制度・概念などといったあらゆる要素を等価値なアクター (Actor) として、社会をそれら異種混交なアクターが織りなすネットワーク (ハイブリッド・ネットワーク) と位置づけ、それぞれのアクターの主体性を認めた上で、アクターの関係性の面から様々な実践を理解しようとする理論的枠組みである。より詳しくは、Callon (1986), Law (1992) などを参照のこと。
- 10 バンドワゴン効果とは、ある選択に多くの支持が集まった場合に、その選択の支持が一層高まるという、財の外部性を表す用語である。
- 11 藤井 (2005), p. 22-27.
- 12 同型化圧力とは、組織構造の類似性を生み出す制度的な圧力のことである。
- 13 週刊ダイヤモンド編集部 (2005), p. 60.
- 14 Ibid., p. 61.

- 15 サイバーコネクトツーツーホームページ, <http://www.cc2.co.jp/tailconcerto/staff.html>, (参照 2011-09-06).
- 16 細井 (2004), p. 41.
- 17 Ibid., p. 42.
- 18 Ibid.
- 19 松山 (2011), p. 298.
- 20 中村 (2010), p. 56., 松山 (2011), p. 298.
- 21 週刊ファミ通編集部 (2011), p. 286.
- 22 週刊ダイヤモンド編集部 (2005), p. 62.
- 23 週刊ファミ通編集部 (2011), p. 286.
- 24 Ibid., p. 286.
- 25 Ibid., pp. 286-287.
- 26 松山 (2011), p. 302.
- 27 週刊ファミ通編集部 (2011), p. 287.
- 28 松山 (2011), p. 303.
- 29 伊東和典は1954年生まれの脚本家。代表作としては『機動警察パトレイバー』『ガメラ 大怪獣空中決戦』『GHOST IN THE SHELL 攻殻機動隊』などがある。
- 30 貞本義行は1962年生まれのカラクターデザイナー、アニメーター、漫画家。キャラクターデザインを担当した代表作としては『不思議の海のナディア』『新世紀エヴァンゲリオン』『サマーウォーズ』などがある。
- 31 中村 (2010), p. 57.
- 32 プレスリリース「プレステーション2」初回販売台数98万台を達成, ソニー・コンピュータエンターテインメント, 2000-03-06. <http://www.scei.co.jp/corporate/release/pdf/000306.pdf>, (参照 2011-09-06).
- 33 プレステーション2発売当初の小売希望価格は39,800円であり、当時発売されていたその他のDVDプレーヤーと比べても安価でもあった。
- 34 中村 (2010), p. 57.
- 35 細井 (2004), p. 42.
- 36 ボリューム2倍! 目標は全世界200万本! 「.hack//G.U.」発表会, Gpara.com, 2006-02-06. <http://www.gpara.com/news/06/02/news200602061122.htm>, (参照 2011-09-06).
- 37 Ibid.
- 38 サイバーコネクトツーツー松山洋氏、二塚万佳氏が講演——エンターテインメント制作の苦しみと楽しさ, ファミ通.com, 2011-06-18. <http://www.famitsu.com/news/201106/18045474.html>, (参照 2011-09-06).
- 39 Ibid.
- 40 Schumpeter (1928), 和訳版, pp. 26-27.
- 41 Schumpeter (1947), 和訳版, p. 89.
- 42 週刊ファミ通編集部 (2011), p. 287.
- 43 製品ポートフォリオとは、企業による事業ならびに製品の最適な選択と集中の組み合わせについて分析するための枠組みである。

## 参考文献

- Ansoff, H. I. (1979). *Strategic Management*. New York: Wiley.
- Baldwin, C. Y., & Clark, K. B. (2000). *DESIGN RULES, Vol. 1: The Power of Modularity*. Cambridge, MA: MIT Press. (安藤晴彦訳. 2004. デザイン・ルール—モジュール化パワー. 東京: 東洋経済新報社)
- Callon, M. (1986). Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. In J. Law (Ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge* (pp. 196-233). London: Routledge & Kegan Paul.
- Callon, M. (2004). The role of hybrid communities and socio-technical arrangements in the participatory design. *Journal of the center for information studies*, 5, pp. 3-10.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge: MIT Press. (有賀裕子訳. 2004. 組織は戦略に従う. 東京: ダイヤモンド社)
- Katz, M., & Shapiro, C. (1994). Systems Competition and Network Effects. *Journal of Economic Perspectives*, 8 (2), pp. 93-115.

- Law, J. (1992). Notes on the Theory of the Actor Network : Ordering , Strategy and Heterogeneity. *Systems Practice*, 5, pp. 379-393.
- Malerba, F., & Orsenigo, L. (1997). Technological regimes and sectoral patterns of innovative activities. *Industrial and Corporate Change*, 6 (1), pp. 83-117.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-Making in Three Modes. *California Management Review*, 16 (2), pp. 44-53.
- Schumpeter, J. A. (1912). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Verlag von Dunkel & Humboldt. (塩野谷祐一, 中山伊知郎, & 東畑精一訳. 1977. 経済発展の理論. 東京: 岩波書店)
- Schumpeter, J. A. (1928). Unternehmer. In L. Elster & A. Weber (Eds.), *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, 4th ed. Jena: Verlag von G. Fischer. (清成忠男編訳. 1998. 企業家. In 清成忠男編訳. 企業家とは何か. 東京: 東洋経済新報社)
- Schumpeter, J. A. (1947). The Creative Response in Economic History. *Journal of Economic history*, 11 (2), pp. 149-159. (清成忠男編訳. 1998. 経済史における創造的反応. In 清成忠男編訳. 企業家とは何か. 東京: 東洋経済新報社)
- 安孫子誠男. (1997). 技術レジームとイノベーション・パターン. *経済研究*, 11 (4), pp. 559-590.
- 生稲史彦. (2003). ソフト開発の内製・外製とパフォーマンス. In 新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編著 (Ed.), *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* (pp. 207-233). 東京: 東洋経済新報社.
- 小橋麗香. (1994). 間接制御型ネットワークと不確実性 - 家庭用テレビゲーム産業における企業間関係. *六甲台論集*, 41 (2), pp. 114-125.
- 週刊ダイヤモンド編集部. (2005). 10年後の大企業この社長に投資しろ!: 週刊ダイヤモンド記者が見つけた「超成長企業」たち. 東京: ダイヤモンド社.
- 週刊ファミ通編集部. (2011). VIPに訊く vol.008. 週刊ファミ通, 1184, pp. 286-287.
- 新宅純二郎, 田中辰雄, & 生稲史彦. (2000). 家庭用ビデオゲーム開発企業に関する実態調査—製品戦略、製品開発、人的資源管理における3つの企業類型—. *ITME Discussion Paper*, 47.
- 新宅純二郎, 田中辰雄, & 柳川範之 (Eds.). (2003). *ゲーム産業の経済分析*. 東京: 東洋経済新報社.
- 砂川和範. (1998). 日本ゲーム産業に見られる企業者活動の継起と技術戦略—セガとナムコに見られるソフトウェア開発組織の形成. *経営史学*, 32 (4).
- 中村彰憲. (2010). *グローバルゲームビジネス徹底研究*. 東京: エンターブレイン.
- 藤井大兄. (2005). ゲームソフト開発における戦略オプションの選択. *岡山大学経済学会誌*, - 937 (1), pp. 19-34.
- 藤川佳則. (1999). ソフト開発を推進するダイナミズムの源泉—任天堂とソニーのビジネスモデル間競争. In 嶋口充輝, 片平秀貴, 竹内弘高 & 石井淳蔵 (Eds.), *マーケティング革新の時代〈2〉製品開発革新* (pp. 363-387). 東京: 有斐閣.
- 福田一史. (2011). ビデオゲーム産業におけるハイブリッドネットワークとイノベーション. *日本デジタルゲーム学会 2010年大会予稿集*, pp. 62-67.
- 細井浩一. (2004). ゲームデザインの歴史と現在—「game++5」講演とシンポジウムの記録—. *アート・リサーチ*, 4, pp. 23-48.
- 松山洋. (2011). 松山洋による10,000文字手記「.hack//全記録». In サイバーコネクトツー (Ed.), *.hack//完全設定資料集 .hack//Archives\_03* (pp. 296-303). 福岡: サイバーコネクトツー.
- 米倉誠一郎, & 生稲史彦. (2005). 日本のゲームソフト産業—シリーズ戦略の罫—. *一橋ビジネスレビュー*, 2005 (WIN).

# Emergent Innovation and Strategy Formulation in a Video Game Development Company

FUKUDA Kazufumi

Abstract:

This paper inquires into strategy formulation and the role of entrepreneurship in innovation, using the actor-network theory. This is a case study about CyberConnect2 and its CEO Matsuyama Hiroshi, focusing, in particular, on management activities related to development of the video game series, ".hack//". The study clarifies two points. First, it is important to incorporate uncertainty continuously in management activities to avoid isomorphism caused by growth. Second, entrepreneurial strategy formulation is the key for focusing on how to translate the aspect of any accident. In preceding studies, innovation has been regarded as following a linear model. However, the case of the .hack// video game series, which was generated by hybrid collectives, reveals that innovation in the video game industry is strongly influenced by contingent factors. Innovation in the video game industry is uncontrollable and unpredictable; the process is not linear but fluid. Therefore, in the face of such contingency, entrepreneurial strategy formulation is the key for innovation.

Keywords: video game, product development, innovation, entrepreneur, actor-network theory

## ビデオゲーム開発企業による創発的イノベーションと戦略形成 ——株式会社サイバーコネクトツーの事例から——

福田 一史

要旨:

本研究の目的は、ビデオゲーム産業におけるイノベーションの生成過程及びそのイノベーションの担い手としての企業家の役割の実際を明らかにすることである。

事例研究のアプローチを採用し、株式会社サイバーコネクトツーの松山洋氏による企業家活動についてその経緯を追い、アクター・ネットワーク理論の視座から分析を行った。

本事例から、イノベーションは偶発的要因に強く影響を受け、異種混交の集合体により生成されること、企業家はその発端であり内発的動機づけに基づく戦略の再設定において重要となることが明らかとなった。また、戦略形成において成長を通じて同型化圧力に傾斜しないよう、組織運営において構造的に不確実性を取り込む方法論が有効となる。

すなわち、先行研究で論じられるように、構想・開発・普及といった直線的なモデルとして捉えるべきではなく、実際のビデオゲーム開発は流動的なプロセスであり、その中で企業家は偶発的要因に対応し戦略の形成・再構成する固有の役割を担っていることが示唆された。