T2R2 東京科学大学 リサーチリポジトリ
Science Tokyo Research Repository

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	持続的な小規模ゲーム開発の可能性－同人・インディーズゲーム制作の質的データ分析－
Title(English)	Possibilities of Sustainable Small-Scale Game Development: Qualitative Data Analysis of Development of Doujin and Indie Games
著者(和文)	七邊信重
Authors(English)	Nobushige Hichibe
出典(和文)	デジタルゲーム学研究, Vol. 3, No. 2, pp. 171-183
Citation(English)	Journal of Digital Games Research, Vol. 3, No. 2, pp. 171-183
発行日 / Pub. date	2009, 9

Powered by T2R2 (Science Tokyo Research Repository)

持続的な小規模ゲーム開発の可能性

－同人・インディーズゲーム制作の質的データ分析－

七邊 信重

『デジタルゲーム学研究』第 3 巻第 2 号　抜刷

日本デジタルゲーム学会

2009年 9 月

持続的な小規模ゲーム開発の可能性
－同人・インディーズゲーム制作の質的データ分析－

七邊 信重
東京工業大学エージェントベース社会システム科学研究センター
〒226-8503　神奈川県横浜市緑区長津田4259-J2-57
東京工業大学すずかけ台キャンパス　J2 棟16階1602号室
E-mail: nhichibe@ac.auone-net.jp

概要　本研究は、日本の同人・インディーズシーンにおけるゲーム制作の特徴と、これを持続的に可能にしている社会経済的条件、およびここから多様な表現が生み出されている要因を、質的データ分析によって解明することを試みたものである。インタビューデータのコード化の結果、同人・インディーズのゲーム制作には、①志向性、②自律性、③柔軟性、④開発スピード、⑤ユーザーとの距離、⑥売上・収入において特徴があることが明らかになった。さらに、①数千本～１万本程度の売り上げでペイラインを越えるビジネスユニットとエコシステムが形成されていること、②このエコシステムの中で、制作者の個性を反映した尖った作品が持続的に開発されていることが示された。この結果は、日本における持続的な小規模ゲーム開発の社会的・経済的可能性を示唆している。

1.　はじめに

今日、ゲーム・アニメ・マンガ・音楽・映画など、「オリジナルな内容を持った複製作品」[1]としての「コンテンツ」への注目が高まっている。各国とも、コンテンツを、国民生活を豊かにし国家イメージ向上に貢献する文化、基幹産業として位置づけ、産学官が連携してこれを支援・研究する動きが活発化している。

日本では、国際収支の黒字を計上する家庭用ゲームに対する期待が大きい。しかし、他のコンテンツと異なる家庭用ゲームの特徴、すなわち開発費の恒常的な上昇[1]がこの産業の発展の足枷となりつつある[2]。

開発費の高騰という問題に対応するため、ゲーム会社は次のような対策を施してきた。すなわち、広告宣伝の強化、海外での開発・販売の促進、ミドルウェア開発・共有による開発生産性の向上、ゲームを起点とするクロスメディア展開、資金力強化、これらを主導するプロデューサーやクリエイターの産学官連携による育成である[4]。また、経済産業省も、「開発戦略」「ビジネス戦略」「コミュニケーション戦略」[3]から構成される、「ゲーム産業戦略」を打ち出している[5]。

産業界や行政が打ち出している、大規模予算で開発した作品の海外展開、大量広告、プロ育成のための高等教育拡充といった施策は、中村[6] や小山[7]が指摘する通り、ハリウッド映画のビジネスモデルをベースにしている。しかし、ハリウッド映画がそうであるように、ハイリスク･ハイリターン型のビジネスモデルは、確実な収益が期待できるシリーズ作品、リメイク作品、他メディアからの移植作品を開発する一方、オリジナル作品や実験作の開発を抑制する傾向がある。また、ペイライン（損益分岐点）の上昇を前に、中小企業は市場から撤退するか下請け化し、新規企業の参入も滞っている[8]。さらに、制作人数の大規模化・細分化は制作者の自律性減少に結びつき、彼らのモチベー

[1] 要因として、グラフィックの進化とデータ容量の増大、それに伴う開発の長期化がある。

[2] 新規オリジナルタイトルの開発費は、ファミリーコンピュータで1000万円、スーパーファミコンで3000万円、プレイステーション（PS）で1億円、PS2で2億円、PS3やXBOX360では数億～数十億円と言われる[2][3]

[3] それぞれ、ゲームの創造・開発の強化／海外市場と新環境への展開の強化／社会とのコミュニケーションの強化。

ションや技能、キャリアパスにも影響を与えている。

この問題は産業側でも当然気づかれており、任天堂の戦略転換、Wii WareやXBOX Live、iPhoneのようなダウンロード流通を利用した小規模開発、PlayStation®CAMP!のような人材発掘企画などが実行されている。これに対し、本稿は、個人や集団が制作する「同人・インディーズゲーム[4]」に、日本のゲーム開発の新たな可能性があると提案したい。

同人・インディーズゲームは、主にパソコン用に制作され、コミックマーケット（コミケット）のような同人誌即売会（個人や集団が作品を即売する場）やインターネット、委託販売ショップなどで頒布・販売されている。アマチュアはこれらの制作・頒布を通じてゲーム制作の基本技能や、集団でゲームを制作し販売店等と交渉するスキルを磨いてきた。近年では「月姫」(1)「ひぐらしのなく頃に」(2)「東方Project」(3)のように、同人誌即売会やショップを中心に数十万本の売り上げを記録してメディア展開される同人ゲームも登場している。また家庭用・PCゲームに移植される作品(4)(5)(6)、Wii WareやXBOX Liveで移植販売される作品(7)(8)(9)、アーケードゲームに移植される作品(10)(11)、マンガ・ノベルに移植される作品(12)(13)など、他メディアからも注目される質の高いオリジナル作品が、多くの個人や集団によって制作されている。 同人・インディーズシーン[5]はゲーム開発・流通の新しい可能性を見せており、日本のゲーム開発、ひいてはコンテンツ開発に大きな影響を与えつつある。

しかし、このシーンにおける、個人・集団による独創的なゲームの持続的開発がいかなる社会経済的条件下で達成されているかについては、ほとんど調査研究が行われてこなかったし、そもそも持続的な開発が現実に達成されているという事実自体が認知されていなかった。そこで本稿では、同人・インディーズゲーム制作の特徴と、この持続的な開発を可能にしている社会経済的条件を実証的に解明することを目指す。

2. 先行研究と本研究の位置づけ

日本の同人・インディーズゲーム制作は、研究・資料が少なく、学術研究が難しい対象である。ただし、1970年代末～80年代初頭のアマチュアのゲーム制作シーンと、これが家庭用・PCゲーム産業の成立・発展に果たした影響を記述した著作は比較的豊富である[12][13]。七邊[14]はこれらと社会学の枠組みを用いて、①雑誌等からゲーム制作のノウハウを学習したアマチュアが、象徴的・物質的報酬（仲間の賞賛や収入）に独創的なゲームを制作したこと、②こうして育成された人材・企業[6]と制作されたゲームが、日本のゲーム産業成立の大きな条件となったことを明らかにした。

しかし1980年代半ば以降（ゲーム産業成立後）の同人・インディーズシーンに関する研究は、Ito[15]、七邊[16]、新[17]を除き、管見の限りほぼ見あたらない。

Ito[15]は「RPGツクール」(14)、七邊[16]は「NScripter」(15)と呼ばれる制作ツールに注目した。商業ゲーム開発では、高額な開発コスト回収に幅広い支持層が必要なため、無難な作品になりがちであるが、これらの研究は、アマチュアが安価なツールの使用により開発費をかけずに、自分の好む作品を制作していること、この結果幅広い支持層が必要な場合には制作できないような、いじめ・差別・戦争・科学・宗教等を主題にした実験作を開発していることを明らかにした。ただし両研究ともゲーム内容に影響を与える要因を主題とした研究であり、商業ゲーム開発と比較した場合の同人・インディーズゲーム開発の特徴、それとビジネスとの関係については検討されていない。

また新[17]は、欧米でアマチュアが盛んに行っているPCゲームのソースコード改造・頒布（MOD）が、優秀な人材とゲーム表現のイノベーションを欧米企業に

[4] 同人・インディーズゲームとは、同人ゲーム、フリーゲーム、学生ゲーム等を総称したものである。流通や志向性などによって、当事者自身によっても多様な定義が存在するが、本稿では「個人や小集団によって制作・頒布されたゲーム」を同人・インディーズゲームと広く定義する。

[5] 本稿では、同人・インディーズゲーム制作者の相互行為により構成される関係性や場を「シーン」と呼び、ギデンズの「社会システム」概念と互換的に用いる。ただし、「社会システム」概念は、「時間-空間の中に存在し、社会的実践によって構成される、行為者間、集団間の再生産された相互依存関係」として定義されるが、シーンは「集団間の相互依存関係」（上位システム）を指す。日常語の「業界」、組織論の「組織フィールド」という概念が「シーン」に近い。ギデンズ理論[10]を用いた分析については、七邊[11]を参照。

[6] 光栄、ハドソン、チュンソフト、エニックスなど。

もたらしたのに対し、日本ではPC雑誌の衰退とともにアマチュア開発者が育つ環境が失われたと説明する。アマチュアのゲーム制作シーンの機能（人材育成、ゲーム表現の多様化）を指摘し貴重だが、同人誌即売会や販売ショップ等の充実を背景とした現在の日本の同人･インディーズシーンの活況が把握されていない。

先行研究に対し本研究は､①日本の同人･インディーズシーンにおけるゲーム制作の特徴と、これを可能にする社会経済的条件、およびここから多様な表現が生み出されている要因を、②当事者へのインタビューデータとその分析から実証的に解明しようとする点に独自性があり、先行研究に貢献できると考えている。

3. 調査方法とデータ

2004年10月から2009年３月に、同人・インディーズゲーム制作者54名（38サークル）にインタビュー調査を行った。同人誌即売会を中心として活動する同人ゲームサークルが35サークル、うち２サークル（4名）が女性サークル、16サークル[7]が会場壁側に配置される「大手（壁）」サークルである。フリーゲームサークルは3サークル（３名）であった。制作しているゲームの内訳は、ノベル・アドベンチャー 14、シューティング9、アクション６、RPG2、よろず（複数ジャンル）７である[8]。年齢は20代後半から30代半ばが中心である。

依頼方法は、①本学会で開催された公開講座「同人ゲームの潮流」（2008年９、10月）で依頼、②同人誌即売会で依頼、③サークルのウェブサイトから依頼、④知人の紹介を受けて依頼、という方法を取った。

質問文[9]の概要を事前に連絡し、話の流れに応じて詳しい質問を行う半構造化面接を実施した。場所は都内の喫茶店、制作者の作業場などである。その際、別の研究者・開発者が同席する場合もあった。フォーマルな聞き取りに加え、イベント会場等でインフォーマルな聞き取りも行った。聞き取りデータは要旨をまとめ、分析時に正確に文字起こしし、コーディングを行った。

4. 同人・インディーズゲーム制作の特徴

同人・インディーズのゲーム制作の特徴を詳述していく前に、その概要を簡単に説明する。アマチュアのゲーム制作活動は30年以上前から見られるDiY（Do it Yourself）の活動である。彼らは自作ゲームを多様な手段[10]で頒布・販売してきた。こうした活動の後、制作者の多くはゲーム産業へ参入したが、制作・販売を容易にするツールや販売ショップの充実とともに、ゲーム会社に入らずにゲームを制作する者も増加している。

制作者の現在の活動の場は、主に「同人誌即売会・ショップ」と「インターネット・コンテスト」である。同人誌即売会としては最大規模のコミケット（３万５千サークル55万人が参加）に参加するゲーム制作サークルは500 ～ 600である（図1）。制作者は、同人誌即売会でゲームを頒布しそこでネットワークを形成する。またショップでもゲームを販売している（写真1､2）。また､インターネットを活動拠点としてゲームを制作・頒布する者もいる。彼らはコンテスト[11]が開催されたり、ゲーム開発機が発売されると、それに積極的にコミットしネットワークを作っている[12]。

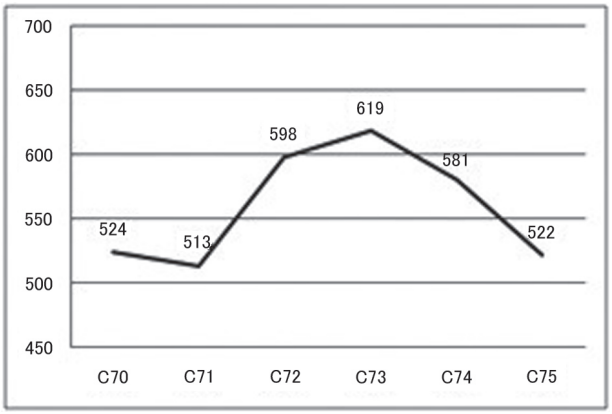

図1　コミケットにおける同人ゲームサークル数[13]

[7] コミケット75（2008年12月）の大手同人ゲームサークルは約70サークルである。

[8] 制作者間では「ノベル／ ADV」以外のゲームは「動的ゲーム」と呼ばれており、本稿でも適宜この言葉を用いる。

[9] 質問は、ゲーム制作の経緯、制作を学んだ手段、制作プロセス、開発環境、ショップとの関係、交流・ネットワーク、同人と商業の違い、同人という場の可能性と問題点など。

[10] 雑誌・書籍・ショップ・コンテスト・即売会・自動販売機・パソコン通信・インターネット・委託販売ショップなど

[11] コンテストのリストは、七邊[9]を参照。

[12] 同人・インディーズシーンの歴史や技術、同人／フリーゲーム制作者の特徴は、七邊[10]を参照。

[13] へっぽこさんメモ（http://heppoko-net.jp/blog/heppoko/）の「同人ソフトサークル配置の傾向」の画像より、コミケット70（2006年8月）からコミケット75（2008年12月）までの「ノ

写真１　同人誌即売会での頒布

写真２　販売ショップ（メッセサンオー）

さて、本稿では、「同人・インディーズと商業の違い」と制作動機に対する質問に、【同人・インディーズゲーム開発の特徴】として回答されることが多かったものに、次の6つのコードを付与した[14]。①志向性、②自律性、③柔軟性、④開発スピード、⑤ユーザーとの関係、⑥売上・収入。以下、それぞれについて説明する。

4.1　志向性

ゲーム制作に対する価値観は多様であるが、ゲーム制作という趣味に対し、「即自的」に関わっているか、それとも「手段的」に関わっている、という基準で分けることができる。この区別は、村上[19]、今田[20]の価値観に関する研究の枠組みに依拠している。「即自的志向」とは、行為それ自体を行うことに意義を見出す志向性を意味する。これに対し「手段的志向」とは、行為を何らかの目的、たとえば起業や収入、知名度の獲得などの手段として考える志向性をいう。心理学の動機づけ研究の区別に拠るならば、「即自的志向」は内発的動機づけ、「手段的志向」は外発的動機づけに基づくものである。また、後者で志向されるものは、金銭と非金銭（他者の評価、地位など）に区別できる。この基準で見ると、制作動機に対する質問に同人動的ゲームとフリーゲームの制作者は、楽しみのために作ると回答することが多かった（「即自的志向」の傾向が見られた）。他方、同人ノベルゲームの制作者には、起業を目的にゲームを制作している者、販売ルートとして同人流通を利用している商業関係者など、「手段的志向」を持つ者の割合が相対的に高かった。

表１　手段的志向を持つサークル[15]

	手段的志向のサークル	全サークル数
同人動的	2	20
フリー	0	3
同人ノベル	5	15

ただし「手段的志向」の制作者も、同人・インディーズという場を自分たちが好きなものを作る（べき）場であると認識している。また、即自的志向の者も評価や金銭的報酬を求めていないわけではない。「趣味自体の楽しさ」「フィードバック」「報酬」「交流」はそれぞれゲーム制作を動機づけるものである。制作者A、B、Cの次の回答は、同人・インディーズゲームの制作が「趣味自体の楽しさ」を含む多様な要素に動機づけられていることを示している。

――同人作る側って色々なスタンスがあるでしょう。自分たちが作りたいから作るっていう人と、買ってくれる人を喜ばせたいっていう、いろんな振

ベル／ ADV」「SLG ／ RPG」「ACT ／ STG」「パズル等」のサークル数を推定し合計した。なお、「ひぐらしのなく頃に」「東方Project」「ハードウェア系」「CG集」「女性向け」のカテゴリーのサークルはここには含まれていない。

[14] 分析時は佐藤[18]を特に参照した。なお以下の分析は，同人・インディーズから見た同人・商業ゲーム開発の認識であり一定の限界を有する。

[15] ジャンルがよろずのサークルは、動的ゲームかADV ／ノベルに振り分けた。

れ幅があると思うんですけど、どちらかというとどちら？
A「うーん、どうなんでしょうね。ちょっとどっちもあるっていう感じだよね」
B「難しいね、どちらも外せない」
A「もちろん買った人を喜ばせるのは当然だし、自分たちが作りたくないものを作ったところで買った人は喜んでくれないだろうっていうのもあれば」
B「その二つは同じ方向を向いてるとは思うんですよ。同じ方向を向いてそうな部分で探すような感じですかね」
――自分たちが楽しんで、受け取る人も楽しい。
A「そうですね。それができればいい」
――会社だとその方向決めるのは上の人で。
A「そうですね、自分ではないですね」

C「少なくとも何か新しいこと、こういうネタとか新しいプラットフォームとかそういうのをモチベーションにしていかないと。少なくともアマチュアは特に。その辺、人によって違うんでしょうけどね。そういう要素がないともうなんか新しいものを作れない」
――それで有名になりたいとかはないですか？
C「でもやっぱり多くの人に届いて評価をもらった方がいいとは思いますけどね。だから別に、特にそこで有名になる必要はないけど、やっぱりでもね、露出の場っていうか多くの人に見てもらえる場っていうのはあった方がいいと思うし。それも人によると思うんだけど、やっぱり一杯フィードバックとかそういったものを得られた方がやってて全然楽しいし」

2つの回答とも、自分たちが作りたいものを楽しんで作ることが重要であると考えつつ、人に喜んでもらったり、フィードバックをもらうことが大切であると語っている。「金銭的利益」や「収入」を得ることを最重要課題と考える商業ゲーム開発との違いを、その「即自的志向」に見出すことができる。

4.2　自律性

同人・インディーズの特徴の2点目は、制作における自律性である。商業のゲーム制作では、ゲーム制作の決定権は上司にある。経営者は組織を維持することを考えなければならず、安定した売上が見込める続編の企画が好まれる。また、会社のカラーがあるため、似たようなゲームを少しだけバージョンアップして作り続けることになる。企画者は1～数人であり、残りの人間（数百人であることもある[16]）は、全体の仕事の中から小さな仕事を上司から割り振られ、歯車の一つとしてそれをこなすだけになる。仕事を自分で選ぶことはできないしやりたくない仕事も来る。そのため、モチベーションが上がらないという。

これに対し同人・インディーズでは、自分たちが作りたいものを楽しんで作ることができるし、上からの制約がないため、会社では通らない奇抜な企画の作品を作ることができる。商業ゲーム会社に所属していたAとBは、「会社にいたときは、ゲームというよりゲームの部品を作っている感覚で、内容がつまらなくても会社のせいにでき、発売日も知らないうちに決まっていた」という。しかし今は、「ゲームの全工程を自分たちでやらないといけないしつまらなかったら自分たちの責任になるけれど、逆にそこがいい」と語る。

B「[会社では] 楽しい部分ももちろんあるんですけど、自分のやりたいことだけやれるわけではないっていうのが大きいですかね。作りたいジャンルを作れるわけでもないじゃないですか。仕事になってしまって」
A「似たようなの、その会社のカラーみたいな、似たようなゲームをくるくるサイクルで、同じようなゲームを作っていかないといけないのが。前作ったじゃんみたいな。同じことをちょっと大きな解像度で繰り返してやっているような感じ。……その反動で自分たち今ジャンルを全然違うのばっかり作ってたりするのは、そういう反動があるのかもしれない

[16]少し古いデータだが、生稲らが1998～2000年に行った調査によれば、平均的開発規模は、開発人員10～20人、もしくは30人で、数百人という事例も存在したという[21]。現在は当時よりも平均的開発人員は増加していると考えられる。

ですけど」
――どうですか、自分たちが作りたいもの作っているという実感みたいなのはあるんですか。
A・B「もう結構それはありますね、やっぱり」
A「特にオリジナルとかも作ってからは強いですね」

また、長く同人ゲームを作り続けているDとE、FとGは商業ゲームにおけるゲーム制作者の自由度の低さや、それに起因するストレス、同人・インディーズゲーム開発との関係について次のように語っている。

D「フットワークの軽さみたいなところはやっぱり［同人と商業で］決定的に違うところですよね。上に偉い人がお金関係が絡むと気軽なこともできなくなっちゃいますし」
――それだけで会議4時間とか。
D「そうですね」
E「組織として成り立ってしまうと組織を維持することをかなり考えなくちゃいけない。そういうスタンスになってしまうと好き勝手に作るっていうのはなかなかしづらくなって来るのかな」

F「ゲーム会社に入ったからといって自分の作りたいゲームが作れるかといったらそういうわけでもないので」
G「そういった会社勤めの人がガス抜きの場として活用しているっていうのを聞いたことがありますね」
F「実際〇〇サークルの××さんとかもシューティングを作ったのが会社の方が…。ストレス発散のために自分で作り始めたので」

制作者の多くが、制作上の自律性や自由度を同人・インディーズの特徴として挙げていた。しかし、この自由度は同人・インディーズゲームの完成率やクオリティにも影響する。他人のチェックがないということで、自分を律することができなければクオリティはどこまでも落ちていくし完成できないこともある。同人・インディーズゲームの完成率はおそらく1割に満たないだろうという声を、制作者から頻繁に聞いた。

同人・インディーズ制作に組織的な制約がないということは、逆に言うと、制作者にゲーム制作のプロセスをコントロールする能力が求められるということである。この力は、制作者のパーソナリティーだけでなく、社会人経験[17]や家庭環境、ゲーム開発を通して築いたネットワークなどが影響するようである。

4.3 柔軟性

同人・インディーズは少人数開発であるので、ゲームを柔軟に制作できる。商業ゲームの開発は大規模化しており仕様の途中変更は難しい。これに対して同人は、突発的なアイデアを入れたり、ゲームを動かしてつまらないところを直したり、追加パッチで新しいキャラクタを加えるなど、柔軟なゲーム制作が可能である。商業ゲーム（とりわけ家庭用ゲーム）が、開発に先立って作成した企画書・仕様書に基づき、各工程を計画的に行うウォーターフォールモデルを採っている[18]とすれば、同人・インディーズは、テストや意思疎通で浮かび上がった問題点を直すために仕様変更を頻繁に行う点からアジャイルモデルを採用していると見ることができる。次の事例は、同人・インディーズの制作の柔軟性を示した例である。

――企画を発想されるときはどういうことから発想されるんですか？
D「あまり表だって企画って名乗れるほどでもないんですけどね。だいたいこうなんか飲み会とかで適当に話してて、ああいうのがいうのがいいよね、みたいのをいうとそれでいいんじゃねえみたいな感じで」
――企画書は一応作られます？
E「いや、全然」
――仕様書もじゃあ作られない？
D「仕様書何かもないですね」
E「要素書っていうか、単純にこんなの作りたい、こうでこうでこうみたいな箇条書きが。こういう

[17] 仕事の完遂経験、納期意識、スケジュール管理の習慣等。
[18] ただし、何人かの商業ゲーム開発者から聞いた限りでは、大手企業のゲーム開発でも、仕様書が曖昧で開発中にすりあわせが行われる場合もあるという。

ゲームだよっていう。本当に外枠だけだけ提示されて、それを見て、大体こんな感じでゲーム作りつつ、じゃあそんな感じでっていうやりとりみたいな」
――ゲームやった感じはすごいきっちりしているなあっていう。
E「逆に書面でまとまってない分、作りながらフレキシブルに舵取りながらうまい具合にいい方向に進んでいる」
――じゃあ、作っている最中にテストランとか頻繁に行われて。
E「そうですね、大体作ってちょっと動かしてつまんないと思ったところを直したりって」

――プログラムの先に設計しておかないと、プログラムが読めなくなるし、あと使えなくなるし、むちゃくちゃになるし、ある規模以上組めないし。
H「よくあります。それはでもプログラマーが何人もいる場合で、究極的にもし一人だと俺が読めればいい。でもそれが通用しなくなる、大規模で通用しないけど、同人っていうのは逆に昔の日本の開発の良さが残ってるので。同人に関しては絶対一人で頭の中にあって、自分で勝手にコード書いてやってる」

制作における柔軟性、つまり、テストを繰り返し納得がいくまでゲームを作り込んでいける点が、同人・インディーズゲーム開発の特徴である[19]。

4.4 開発スピード

商業作品の開発では、多くの人間や企業などのエージェントが関わるため、開発期間が長くなる傾向がある。これに対し、同人・インディーズはどうか。商業でも活動している制作者の声に耳を傾けてみたい。

H「結局かかる初期費用が少ないというのと、言ってしまえば、3人いれば何とか出せるというか世には出せるって形態が同人が一番近道やっていう…」
――3人で作れるということ。
H「そうですね」
――確かに家庭用で出したかったらどこかに出してもらわないと。一時払い金とか。
H「家庭用もいろいろとまわってみたりとか話してみたりとかしたんですけど、やっぱり出す出せない以前にかかる時間が長い。同人だと半年くらいで作れちゃうんですけど、コンシューマだと企画通すのに半年かかっちゃうんですね。それだとうちみたいな少人数だともう全然耐えきれないですね。結局同人の方が［販売までが］早いってことになります」

I「本当に同人のおいしいところって、誰もチェックしないところなんですよ。……チェックが入らないことによって何ヶ月も期間を短縮できるんですよ。……このチェックが実は一番やっかいなんです。メーカーのチェック、審議、要するにCERO、ソフ倫のチェック、いろんなチェックがあるわけですよ。変な話、雑誌載るのにしてもこの画面がどうだ、あの画面がどうだ、チェックチェックチェックの連続なんですよ。そうすると何回チェックを受けて、それがね何十分何時間でくるんならいいんですよ。とんでもないですよ。1回メーカー通そうものなら、2週間、1ヶ月平気で待たされることがあるわけです。……何で○○［作品名］が3週間でできたかっていったら、チェックがないから。これもし○○をプロの世界でやろうと思ったら同じ内容のものでも、やっぱり4ヶ月か半年かかっちゃうんですよ。その間に自分たちのスタッフをどうすればいいかっていったら、抱え込まなきゃなんないんですよ」

自律性や柔軟性という特徴と関連するが、同人・インディーズでは、上司、パブリッシャー、プラットフォームメーカー、レイティング組織などのチェックがないため、開発期間を短縮できる。これはペイラインを低く抑える、制作者のモチベーションを下げないで作れる、ユーザーを待たせないといった利点を持つ。開発スピードが速くコンスタントに開発・販売できる点が、同人・インディーズの強みであるといえる。

[19] ただし、Hも語っているように、資本投下量が影響したり人海戦術が必要なゲーム（3Dモデリングのゲームなど）は、同人には向かないという指摘もあった。

4.5　ユーザーとの関係

商業ゲームの場合、宣伝・広報の専門部署があり、開発者にはユーザーが見えづらい。これに対し、同人・インディーズでは制作者とユーザーの距離が近い。

H「コミケで売れる数がやっぱり多いっていうのもありますし。反応も見れますしね。あと面白いですよ、コミケ」
――空いた時間とか他の日とかに［会場を］回ってみて買ってみたりします？
H「ええ、一応まわってみたりとかしますけどね。ちょっとコミケ的なそういうのはなかなかコンシューマにはないですね。どっちかちゅうと、もう同人ならでは」
――売るときのお客さんとのコミュニケーションみたいなものが面白い。
H「そうですね」
――ゲームってなかなか、同人誌みたいにぱっと見て反応返ってこないと思うんですけど。
H「だいたい、コミケって狙い撃ちで来るじゃないですか。それで、前にやった、前作やったよっていうのはいろいろ言ってくれたりとかありますし。で、やっぱ売れていくのを見るのはやる気にもなりますし」

同人・インディーズでは制作者とユーザーが掲示板やメールで直接交流を行う。手売りの際には対面でユーザーの姿を見ることができる。また、制作者は、ユーザーのフィードバック（バグ報告など）を受けて追加パッチを制作・頒布する。ユーザーは制作を動機づけるフィードバックを与える存在であり、またある意味で、ゲームの「共同開発者」である。制作者とユーザーの距離が近いこと、両者の境界が曖昧である点が、同人・インディーズの特徴の一つである。

4.5　売上・収入

同人・インディーズゲームの売上は、商業ゲームの売上と比べれば、当然圧倒的に少ない[20]。年間の売上が数十万本を越えるサークルもあるが、数万本を売るサークルは少なく、中小サークルは数十～数百、大手サークルは数千本の売上である。しかし、個人収入は、開発費が少なく制作人数が少ない同人・インディーズの方が多い可能性もある。同人・インディーズゲームの売上で生計を立てることはできるのだろうか。

J「同人で飯を食っている人はいるけど、食っていこうと多分本人は思ってない。たまたま食えてるだけで、他のことやらなきゃいけないって人が多いんじゃないか」
K「大手の壁のサークルの方って」
L「壁でも［売上だけで生活するのは］危ない」
J「でも壁の人たちは。あ、シャッター前[21] だったら」
L「シャッター横とかシャッター前は［生活できる］」
K「……30万円くらい月にあると余裕じゃないですか。でそうすると大体360［万円］で、これを委託で丸ごとやるとすると500円の同人誌だとすると350円[22] で結局1万部くらいは1年間にコンスタントに売らなきゃいけない。……そういう風に考えると人数が多い同人ゲームの方っていうのやっぱり割に合わないですね。で特に作家さんの方なんかは一人で全部自分でやっているんで結構食えてる人が当然多いんですよ」
L「創作は食えるよ」
J「同人ゲームで食えてる人は人数少ないサークルってことになりますよね。で多分それは事実ですけど」

K「１年間で4000だと当然暮らせないんですよ。２人だったら３ヶ月に4000出さないといけないんで。……［会社員］生活をしながら同人ゲームの方で4000本とかってやるとちょっとしたお小遣いっていうかちょっとしたボーナス金額くらいにしかならない」
J「でも同人だけでやってる人って少ないんだよね、

[20] 以下の議論は主に有料で販売している制作者に該当する。

[21] 会場の動線確保のため、人気がある超人気サークルは、会場外に出られるシャッター前付近に配置される。このサークルを「シャッター前サークル」という。

[22] ショップで委託販売する場合、店頭販売価格の70％がサークルの取り分となる。

実際。上の人でもあんまりいないような気がする」

ソフトを３人で制作し、１本1000円（ショップでの販売価格は1400円）でソフトを販売して年間で1万本売り、その売り上げを等分すれば、制作者一人当たりの年収は約300万円となる。確かに年間で１万本以上の売上があるサークルは10サークル程であり、コストと比較した場合の価格の安さ、制作人数の多さのため、同人誌、同人音楽に比べれば、同人・インディーズゲームの売上だけで生活できる制作者は少ない。

ただし、共同生活を行って家賃を浮かせたり、法人化して商業ゲーム・ソフトの開発やイラストの仕事も受注したり、逆に副業として同人・インディーズゲームを制作することにより、ゲーム開発を行いながら生活することは必ずしも不可能ではなく、むしろ、かなり一般的である[23]。制作人数が少ないサークルであれば、商業ゲーム制作より同人・インディーズゲーム制作の方が高収入である事例もあり、プロ野球のレギュラー選手並みの収入がある制作者も現れている。

表２　同人・インディーズと家庭用ゲーム産業の比較

	同人・インディーズ	家庭用
志向性	即自的	手段的
開発人数	少ない	多い
ペイライン	低い	高い
技術力	低い～高い	高い
自立性	高い	低い
完成率	低い	高い
柔軟性	高い	低い
制作方法	アジャイル	ウォーターフォール
開発期間	短い	長い
ユーザーとの距離	近い	遠い
収　入	ゼロ～極端に多い	やや少ない～多い

つまり、持続的にペイラインを越える小規模ゲーム開発が可能になっている[24]。従来は同人・インディーズゲームを制作していたアマチュアはいずれ商業に移った（そうでないとゲームを作り続けるのが難しかった）が、近年の開発や販売を容易にする社会基盤[25]の充実により、専業あるいは副業で同人・インディーズでゲームを持続的に作り続けることが可能になった。これにより、商業ゲーム業界とは別の場所から、多様な表現を持続的に産み出す開発・流通・販売のエコシステム[26]と、商業ゲーム制作よりも自律的で経済的にも豊かなライフスタイルの可能性が出現している。

以上から、日本の同人・インディーズシーンと家庭用ゲーム産業の特徴をまとめると、表2のようになる（PCゲーム産業は、両者のほぼ中間になる）。

5.　シーンと制作作品の関係

4章では、同人・インディーズのゲーム制作の特徴を明らかにした。それでは、こうした特徴を持つシーンから、独創的なオリジナルタイトルが創造されているのはなぜか。本章ではこれについて考えてみたい。

Jは、商業と同人の違いは「ゲームを企画する時にターゲット層を考えるか否かである」と語っている。またMは、「クソゲー（つまらないゲーム）をプレイした時に自分だったらこう作ると考えるところからアイデアが生まれる」という。高額の開発費の回収を考える必要がある商業ゲーム制作者は、多くのユーザーに訴求する大量生産品を作ろうとする。しかし、価値観の多様化が進む現代社会に、ユーザーのニーズが大量生産品に正確に合致することはありえない。また、シューティングや2D対戦格闘ゲームのような大きなニーズが存在しないジャンルのゲームは、ペイラインを越えるほどの売上を得ることが困難なため、家庭用・PCゲームではほとんど開発されない。

そこで同人・インディーズたちは自らのリソース（アイデアや技術）を用い、そのニーズを満たす作品を制作しようとする。Nは、「ハードボイルドやリアルの話が好きで、PCゲームでは制作されていなかったの

[23] インタビューしたサークルでは半数（17サークル）。

[24] ただし、売上の一極集中、広報・宣伝・評価の困難、同人誌や同人音楽と比較した場合のゲーム開発の難しさなどの内部問題が存在する。これについては別稿で考察する。

[25] Windows機の普及、DirectXや開発ツールの充実、マニュアル、制作・販売サービスを提供する産業の発展など。

[26] 制作者、ユーザー、ショップなど集団間の互酬性。

で、自分で作った」と語る[27]。現在はゲーム開発のリソースが豊富に用意されている。それはたとえば，既存のコンテンツの知識や技術、開発・流通の社会基盤である。これらを利用して、ユーザーは自らの創作意欲やニーズと、彼に関心の近いユーザーのニーズを満たす作品を制作することができる。

また、Nは、「商業化の話もあったけど、自分たちの作品（ハードボイルド）は普通のオタクが好きなジャンル（ファンタジー）ではないから無理」と語っている。またOも「起業して商業でPCゲームを作る時、シューティングは売上が見込めないのでノベルゲームを制作した」と話していた。しかし同人・インディーズであれば、こうしたニッチなジャンルの作品でも、開発コストが低いため、ユーザーが少なくてもペイラインを越える（あるいはそれほど赤字にならない）。このため、商業ゲーム開発にはない、制作者のニーズや価値観、個性を反映した多様な作品、尖ったオリジナル作品が、持続的に制作されているのである。

ユーザー主導型イノベーションについて研究してきたヒッペルは、メーカーが制作したい大量生産品とユーザーのニーズが合致せず、かつユーザーに製品の制作の関心とリソースがある場合に、ユーザー自らのニーズを満たす、独創的な製品が作り出されることがあることを説明している[22]。この説明を参照すると次のようにまとめることができる。商業の大規模開発では、ペイラインが高いため、多数のユーザーに訴求する製品（シリーズ作やリメイク）が制作される。これに対し，同人・インディーズは，高度消費社会と制作・販売の社会基盤を背景に、独自のニーズとリソースを持って独創的なゲームを制作する。しかも、彼らはショップ等を利用して小さな層（ビジネスユニット）をつかまえるだけでペイラインを越えることができる。すなわち、制作者や一部の消費者のニーズを満たす多様な作品、趣味に走った尖った作品を持続的に制作することができるエコシステムが形成されているのである。

6. 結　論

本稿では、近年、独創的な作品が登場している、日本の同人・インディーズシーンにおけるゲーム制作の特徴と、これを持続的に可能にしている社会経済的条件、およびここから多様な表現が生み出されている要因について考察を行った。制作者へのインタビューデータのコーディングの結果、同人・インディーズのゲーム制作には、①志向性、②自律性、③柔軟性、④開発スピード、⑤ユーザーとの距離、⑥売上・収入、において、商業ゲーム開発とは区別される特徴があることが明らかになった。また、先行研究でも指摘されてきた、開発・販売の社会基盤の充実と、商業ゲーム開発と比較した場合の開発費やペイラインの低さという条件の下で、①数百～数千本の売上でペイラインを超えるビジネスユニット（ビジネス単位）とエコシステムが形成されていること、②このエコシステムの中で、制作者の個性を反映した尖った作品、独創的な作品[28]が持続的に開発されていることを解明した。この結果は、商業ゲーム業界の「外」における、持続的な小規模ゲーム開発の可能性を示唆している。

中村ら[7]は、デジタルコンテンツの従来の人材育成策は、プロ育成を目指した高等教育の拡充に重点が置かれているが、①デジタルの本質は万人が情報の生産・発信者になる点にあること、②その生産力はプロだけでなくアマチュアや大衆の表現力・創造力に根ざしていることから、国としての総合的な生産力を底上げすることが長期的なコンテンツ政策としては最重要であると指摘している。また出口[1]は、日本のコンテンツ創造のリテラシーの大部分が、学校というシステムの外側で機能してきたと語っている。

中村らの指摘通り、ニコニコ動画やpixiv、「初音ミク」[16]などのプラットフォームを土台とした個人の情報創造・発信力の向上は、コンテンツを作って楽しむ遊び方を日本において全面化し、埋もれていた人材の潜在能力を引き出すとともに、コンテンツ表現の多様性、そしてビジネスチャンスをもたらしている。

ゲームに関しても同様の指摘が行える。これまで日

[27] 逆に、超能力や異能の力が出てくるファンタジーはほとんど読んだことがないし、書けない（書かない）という。

[28] 1章で挙げたもの以外については、たとえば七邊[10]を参照。

本では、ゲーム開発は商業ゲーム企業が、人材育成は学校と企業が担当するものと想定され、産官学の取り組みもその延長線上で行われてきた（1章）。しかし、歴史的には、個人のゲーム開発リテラシーは、主として雑誌や書籍による独学、学校のサークル、インターネットでの相互学習を通じて形成されてきた。また、学校教育でゲーム教育が行われるようになった今日も、生徒の能力が開花するかどうかは、学校外での努力に大きく依存している。さらに、本研究が明らかにした通り、ゲーム制作・頒布を容易にする社会基盤の形成は、多様なゲーム表現の創出とゲーム開発のノウハウを持った個人の活躍に貢献している 。

個人向けのゲーム開発・販売環境は、今後ますます整備されていくと考えられる。ゲーム開発の持続的な小規模開発、ゲーム開発の個人化もより一般化し、個人が自らのリソースやニーズ、個性を発揮して、多様な作品を開発し、それが商業ゲーム開発に影響を与えていくこともあるだろう。このことは商業ゲーム企業にとっても決してマイナスではない。欧米企業は、アマチュアの能力が発揮できる環境を積極的に用意し、それによって自社のコンテンツの価値を高めたり（Mod戦略）、コンテンツや人材をスカウトしてきた[17][22]。音楽や演劇、マンガ、ソフトウェアなどに関する文化研究[24][25][26][27]でも示されている通り、コンテンツ制作を行う複数のセクターやアマチュアの存在は、表現の多様化や人材の育成、コンテンツの価値の増大に対して正の効果を持つのである。

同人・インディーズシーンとそれと共進化してきた開発・販売インフラの存在は、表現の多様化や人材育成をもたらすという点で日本のゲーム開発の強みである。また、ゲーム開発の個人化の促進は、開発費の高騰、作品の保守化、制作者の自律性や技能の問題といった商業ゲーム開発の隘路を打開する一つの糸口を提供している。商業ゲーム業界の「外」で達成される個人の潜在能力を信頼し、これを活用していくことによって、日本のゲーム開発はさらなる発展を遂げていくことができるのではないだろうか 。

謝　辞

本研究は科学研究費補助金（21700275）の助成を受けている。また、調査に応じて下さった方々と、様々なご支援を頂いた、三宅陽一郎（フロムソフトウェア）、小山友介（芝浦工業大学）、井上明人（GLOCOM）の各氏に感謝致します。

文　献

[1] 出口弘,「コンテンツ産業のプラットフォーム構造と超多様性市場」, 出口弘・田中秀幸・小山友介（編）,『コンテンツ産業――混淆と伝播の日本型モデル』, 東京大学出版会, 2009.

[2] 橘寛基,『図解入門業界研究――最新ゲーム業界の動向とカラクリがよ～くわかる本』秀和システム, 2006.

[3] 社団法人コンピュータエンターテイメント協会,『2008CESAゲーム白書』, 社団法人コンピュータエンターテイメント協会, 2008.

[4] 社団法人コンピュータエンターテイメント協会,「ゲーム産業の分析と波及効果調査（速報版）」, 社団法人コンピュータエンターテイメント協会, 2008.（http://research.cesa.or.jp/pdf/20081001.pdf）

[5] 経済産業省,「ゲーム産業戦略――ゲーム産業の発展と未来像」, 経済産業省, 2006.（http://www.meti.go.jp/press/20060824005/game-houkokusho-set.pdf ）

[6] 中村伊知哉・小野打恵,『日本のポップパワー――世界を変えるコンテンツの実像』, 日本経済新聞社, 2006.

[7] 小山友介,「2つのコンテンツ産業システム」, 出口弘・田中秀幸・小山友介（編）,『コンテンツ産業――混淆と伝播の日本型モデル』, 東京大学出版会, 2009.

[8] 田中辰雄,「大企業への集中とその背景」, 新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之（編）,『ゲーム産業の経済分析』, 東洋経済新報社, pp.117-43, 2003.

[9] 七邊信重,「同人・インディーゲーム――もう一つのプラットフォーム」IGDA日本 同人・インディー

ゲーム部会第1回研究会, 2009. (http://www.slideshare.net/sakugetu/090501-igdasig-indie)
[10] 七邊信重,「同人・インディーズ制作を可能にする『構造』――制作・頒布の現状とその歴史に関する社会学的考察」『コンテンツ文化史研究』, 創刊号, pp.35-55, 2009.
[11] Giddens, Anthony, *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Polity Press, 1984.
[12] 野田正彰,『コンピュータ新人類の研究』, 文藝春秋, 1987.
[13] 相田洋・大墻敦,『新・電子立国４――ビデオゲーム・巨富の攻防』, 日本放送出版協会, 1997.
[14] 七邊信重,「文化創造の条件――２つのゲーム『場』の文化生産論的考察から」,『早稲田大学大学院文学研究科』, 51号, pp.65-73, 2006a. (http://dspace.wul.waseda.ac.jp/dspace/bitstream/2065/27549/1/015.pdf)
[15] Ito, Kenji, Possibilities of Non-Commercial Games: The Case of Amateur Role-Playing Games Designers in Japan, Suzanne De Castell and Jennifer Jenson (eds): *Worlds in Play: International Perspectives on Digital Games Research*, Peter Lang Pub Inc, pp.129-42, 2007.
[16] 七邊信重,「アマチュアとコンテンツ創造――パソコン用ゲーム制作の文化社会学」『ソシオロジカル・ペーパーズ』, 15号, pp.69-76, 2006b.
[17] 新清士「MOD及びオープンコミュニティについて調査」,『デジタルコンテンツ制作の先端技術応用に関する調査研究報告書』財団法人デジタルコンテンツ協会, pp.265-93, 2008.
[18] 佐藤郁哉,『質的データ分析法――原理・方法・実践』新曜社, 2008.
[19] 村上泰亮,『新中間大衆の時代――戦後日本の解剖学』, 中央公論社, 1984[1986].
[20] 今田高俊,『モダンの脱構築』, 中央公論社, 1987.
[21] 生稲史彦,「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』, 東洋経済新報社, pp.167-205, 2003.
[22] Von Hippel, Eric, *Democratizing Innovation*, The MIT Press, 2005.（＝サイコム・インターナショナル監訳,『民主化するイノベーションの時代――メーカー主導からの脱却』, ファーストプレス, 2006.）
[23] 小山友介,「『作品「で」楽しむ』コンテンツ創作の厚み」,『KDDI総研R&A』, 2009. (http://www.kddi-ri.jp/ja/r_a/pdf/KDDI-RA-200904-02-PRT.pdf)
[24] 佐藤郁哉,『現代演劇のフィールドワーク』, 東京大学出版会, 1999.
[25] Toynbee, Jason, *Making Popular Music: Musicians, Creativity and Institution*, Arnold, 2000.（＝安田昌弘訳,『ポピュラー音楽をつくる――ミュージシャン・創造性・制度』, みすず書房, 2004.）
[26] 中野晴行,『マンガ産業論』, 筑摩書房, 2004.
[27] Howe, Jeff, *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*, Three Rivers Press, 2008.（＝中島由華,『クラウドソーシング――みんなのパワーが世界を動かす』, 早川書房, 2009.

ゲーム

(1) 月姫, TYPE-MOON, TYPE-MOON, 2000.(PC)
(2) ひぐらしのなく頃に, 07th Expansion, 07th Expansion, 2002-2006. (PC)
(3) 東方Project, 上海アリス幻樂団（ZUN Soft), 上海アリス幻樂団（ZUN Soft), 2002-（1996-8). (PC)
(4) MELTY BLOOD, 渡辺製作所・TYPE-MOON, 渡辺製作所・TYPE-MOON, 2002. (PC)
(5) 花帰葬, HaccaWorks*, HaccaWorks*, 2003. (PC)
(6) キラークィーン, Flat, Flat, 2006. (PC)
(7) TUMIKI Fighters, ABA Games, 販売者なし, 2004. (PC)
(8) mosser, kuni-soft, 販売者なし, 2004. (PC)
(9) Every Extend, Omega, 販売者なし, 2004. (PC)
(10) トラブル☆ウィッチーズ, スタジオシエスタ, スタジオシエスタ, 2007. (PC)

(11) exception, primitive, primitive, 2007. (PC)
(12) ナルキッソス, ステージなな, ステージなな, 2004-. (PC)
(13) コープスパーティーブラッドカバー , チームグリグリ, チームグリグリ, 2007-. (PC)
(14) RPGツクール, エンターブレイン（アスキー）, エンターブレイン（アスキー）, 1990-. (PC)
(15) NScripter, 高橋直樹, 高橋直樹, 1999-. (PC)
(16) 初音ミク, クリプトン・フューチャー・メディア, クリプトン・フューチャー・メディア, 2007. (PC)

（2009年4月30日受稿、2009年8月3日採択）

Possibilities of Sustainable Small-Scale Game Development: Qualitative Data Analysis of Development of Doujin and Indie Games

Nobushige HICHIBE
Center for Agent-Based Social Systems Sciences, Tokyo Institute of Technology
4259-J2-57 Nagatsuta-cho, Midori-ku, Yokohama, 226-8503, Japan
E-mail: nhichibe@ac.auone-net.jp

Abstract This study attempts to elucidate the characteristics of the Doujin and Indie Games and its productivity in Japan through qualitative data analysis. It was clarified that the development of Doujin and Indie games has six characteristics: 1) value, 2) autonomy, 3) flexibility, 4) development speed, 5) sales and income, and 6) distance between developers and users. We also clarified that business units and ecosystems enabling small-scale game development are formed, and that challenging games reflecting the personality of the producers can be easily created. These results suggest the possibility of sustaining small-scale game development in Japan.

Keywords Doujin, Indies, Small-Scale Development, Variety, Sustainability, Qualitative Data Analysis