

Title	TVゲームソフト産業の競争力分析：東京ゲームソフト クラスターの提案
Author(s)	馬場, 靖憲; 渋谷, 真人
Citation	年次学術大会講演要旨集, 14: 151-156
Issue Date	1999-11-01
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/5724
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載する ものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○馬場靖憲（東大人工物）、渋谷真人（アスタリック）

1. はじめに

楽観が許されないデジタルコンテンツ産業において、日本企業の健闘が目玉を引くのが、日本から生まれたTVゲームソフト分野である。家庭用ゲーム機というプラットフォームのもと、メディアがプログラムによって統合されて成立するTVゲームはエンタテインメント産業の一分野として幅広いユーザーを獲得し、1997年には国内市場は6,000億円規模に成長した。また、同年における日本製TVゲームソフトの海外出荷額は1,500億円に迫り、ゲームソフトはデジタルコンテンツのなかで日本が貿易収支において黒字を誇る例外的な分野となっている[1]。

このように、ゲームソフトは日本のデジタルコンテンツの将来を考えるうえで戦略的な分野である。しかし、開発主体にベンチャービジネス的出自を持つ中小企業が多数を占めることに加え、行政が同分野の組織的な保護育成に積極的ではなかったことから、ゲームソフト産業の実態を体系的に調査分析する試みは過去において十分ではなかった。通産省の支援の下、業界団体として1997年に設立された社団法人コンピュータエンタテインメントソフトウェア協会（CESA）は同年以降、「CESAゲーム白書」を公刊しているが、調査の対象となっている企業は100社程度であり、業界の全体像を展望することはできない。

研究実績をふまえ、本研究は日本のデジタルコンテンツ産業の将来を考えるにあたり不可欠な設問、すなわち、デジタルコンテンツの開発環境として恵まれていない日本にあって、TVゲームソフトの開発はどのように行なわれているのか、企業の空間分布に注目する産業クラスタの視点を中心に考察を行なう。

調査方法としては、まず、独自のデータベースを構築し可能な限り定量分析を行なうことをめざした。具体的なデータベースとしては、ゲームソフト開発企業298社を対象に23項目からなる調査項目を設定した。データベースの対象となる個別企業の選択と具体的な入力データに関しては、複数のゲームソフト企業の人事・広報担当者の意見を参考に、二次資料としては最も詳細で正確な情報を記載している平林久和著、ファミ通編集部編、「ゲーム業界就職読本、98年度版」[5]に依拠する。よって以下に述べる日本のTVゲームソフトの産業像はあくまでも1997年時点のスナップ・ショットということになる。

紹介したデータベース分析の結果は筆者が1997～98年にかけて行なったゲームソフト企業10社に対する聞き取り調査の調査結果[1]と照合され、本論文に示される仮説が形成された。調査結果、また、仮説の妥当性に関しては、第三者の立場にたつ「業界」通、すなわち、関連教育機関の複数の就職担当者に内容の検討を依頼している。

2. ゲームソフト企業の諸特性：カテゴリー分析

現在、同じゲームソフト開発に従事する企業であっても、その企業が市場に参入するにあたっての具体的経緯、また現時点における事業展開など、さまざまな点で異なった背景を持

つ企業が併存しているのが産業の実態である。本研究では、企業を2段階で分類し類型化するカテゴリー分析を行なう。われわれが類型化の際に採用する2種類の分類基準を以下に説明する。

(i) 関連市場分類——ゲームソフトといっても純粹のエンタテインメント目的のものから、現在では教育効果を狙ったソフト、ビジネスやギャンブルに関するソフトなどソフトの種類は多様である。また、ゲームソフトがプログラミング、映像、音楽などさまざまな技術・メディアを統合して成立する製品であるため、多くの企業は保有する経営資源を活用してゲームソフト以外の製品分野に事業展開を行なっている。このような実態を踏まえ、関連市場分類はそれぞれのゲームソフト企業が現時点でどのような関連製品市場に事業を展開しているか明らかにする。

(ii) 異業種参入分類——現在、TVゲームソフトを開発している企業は多数にのぼっているが、当初、ゲームソフトを開発していたのは少数のアミューズメント専業メーカーであった。2.1で示した通り、現在、観察されるゲームソフト企業の多くは産業の成長に伴って事業を多角化し、関連会社の設立、また出資という形式でゲームソフト開発に参入した後発企業である。異業種参入分類は、それぞれの企業が元来どのような業種において事業を行っていたのかを明らかにする。

データを総合的に解釈すると、1997年時点のゲームソフト産業においてはビジネス向けコンピュータソフト開発を従来行ない、ゲームソフト市場に参入しながらも依然としてビジネス向けソフト開発を行なっている企業が最も主流派となる。次に多いパターンは従来から映像・音楽のコンテンツ関連事業を行ないゲームソフト開発に参入した企業である。前パターンと同じように、この種の企業も従来からのコンテンツビジネスを継続していると考えられる。産業を引っ張るにあたり主導的役割を果たしたアミューズメント・機器メーカーは、電気・電子製造業からの参入という形になり、現在、関連市場としてはアミューズメント分野で活躍していることになる。

3. 東京ゲームソフトクラスターの提案

近年、特定の場にさまざまな相互連関を持つ企業、関連機関が集まることによって経済的利益が発生する事実に注目が集まっている[2][3][4][5][6][7]。本論文では以上の見解を代表するポーターの分析枠組に依拠し現象を産業クラスターという概念によって分析する[8]。われわれは複雑な構造を持つゲームソフト開発をめぐる組織連携の実体を明らかにする必要性を認めながら、本研究においては紙幅の関係上、ゲームソフト企業の集積化に論点を絞り分析を行なう。TVゲームソフト企業の立地に注目すると、われわれが採用するゲームソフト企業のサンプル298社のうち、199社が東京に立地している。従業者数や売上げ高を考慮しても、ゲームソフト企業の活動の6割から7割近くが東京に集中しており、東京はゲームソフト開発に関しては世界的なレベルの集積地であることがわかる。

それでは、企業の形成するクラスターは具体的にどのような空間的構造を持っているのだろうか。東京におけるゲームソフト企業のクラスター化現象をより詳細な形で考察することが以下の論文の主要な課題となる。われわれは実際に東京に立地する199社を地図上にプロットし、地図に示されたゲームソフト企業の分布を前節で紹介した個別企業に対するカテゴリー分析の視点から検討した。そこで、聞き取り調査の結果を参考に、立地における企業の空間的な密集の度合いと社会的距離を決定する大きな要因としての公共交通機関の存在を考慮して、TVゲームソフト企業と関連機関の立地に関する東京ゲームソフトクラスターを

提案する。すなわち、われわれは東京のなかに図1が示すように、ゲームソフト開発に関するクラスター群が形成されていると考える。

<図1>

われわれの提案する東京ゲームソフトクラスターを構成するクラスターの内訳は以下の通りである。

(1) 東部クラスター、(2) 秋葉原クラスター、(3) 銀座・赤坂クラスター、(4) 外堀沿いクラスター、(5) 山手線北部クラスター、(6) 山手線南部クラスター、(7) 中央線クラスター、(8) 京浜クラスター、(9) その他

前節のゲームソフト企業のカテゴリー分析で明らかにしたように、多様な技術とメディアをゲームソフトという製品にまとめあげる個々の企業は、多彩な社歴と開発能力を持ち、その技術・スキルを活用して他市場に渡る事業展開をしている。本研究の特徴は個別のゲームソフト企業の特徴を考慮に入れてゲームソフト産業の実態を分析するところにあり、提案したゲームソフト企業のクラスター形成の説明に際しても、ゲームソフト企業のカテゴリー分析の調査結果を利用する。具体的には、カテゴリー分析の関連市場分類と異業種参入分類を東京に立地するゲームソフト企業199社を対象に計算する。それぞれの分類に対する東京の平均値をベンチマーク化し各クラスターの数値と比較することによって、各クラスターの特徴を定量的に明らかにした。

4. まとめ

ゲームソフトとは映像・音楽などさまざまなメディアとプログラミング等の情報技術から構成される複雑なシステム製品である。開発主体はその保有する特定の技術・ノウハウ・人脈等をコア・コンピタンス(競争のための中核能力)としてゲームソフト開発に参入する。この視点からは、ゲームソフト産業への参入は(i)川上としてビジネス・ソフトウェア開発の経験に伴うプログラミング能力をコア・コンピタンスとする場合と、(ii)川下としてのコンテンツ(アニメーション、出版、放送、映像など)開発の経験に伴う人材・技術・ノウハウを利用する場合、また(iii)さまざまな産業に属する企業が余剰資金をゲームソフト開発に投入する場合に大別される。

次に、参入時における企業形態に着目してみよう。ゲームソフト産業への参入パターンには、(i)特定のコア・コンピタンスを持つ個人が場を共有して補完関係を結びゲームソフトの開発をする企業を新しく起業する場合と、(ii)従来から存在する企業が内部に蓄積している経営資源を利用して成長が見込まれるゲームソフト開発に多角化という形で参入する場合を区別することができる。

ゲームソフトなどデジタルコンテンツ産業では、設備費の負担が少ないため小資本でも起業が可能なこと、また、新分野であるため業界団体・官庁からの規制、因習に縛られず自由に参入できることが指摘されてきた。理論的には、能力と情報機器がそろえば企業はインターネットによって情報を交換して立地条件にかかわらず起業できることになる。

このような理解に対して、本論文はゲームソフト開発に関する産業ダイナミズムは特定の地域のなかに空間的に形成される産業クラスターに注目して分析して初めて正確に理解できると主張する。米国のサンフランシスコとニューヨークを対象とした調査によっても、コン

テック企業は特定の場集積して存在することが知られている[5][7]。われわれが提案する東京ゲームソフトクラスターは東京には構成企業の特性を反映して明らかに異なるクラスター群が併存していることを明らかにしており、企業の空間的集積のあり方がその競争力に多大な影響を与えていることを強く示唆している。

企業の競争力を左右する空間的集積の形成プロセスをまとめてみれば、クラスターのなかにはゲームソフト企業を生み出す既存産業の立地パターンに依存して形成されたものが存在する。まず、ビジネスソフト開発から参入するタイプであり、この場合、派生したゲームソフト企業は従来から立地していたビジネス地域の周辺に置かれる傾向がある。山手線北部、また、秋葉原クラスターにおいてこの現象が典型的に見られる。対照的なのが各種のコンテンツビジネスにおいて蓄積した技術・ノウハウ・人脈をいかしてゲームソフト開発に参入するタイプである。この種の企業はそれぞれの開発拠点の立地する山手線南部、銀座・赤坂、外堀沿いクラスターの近隣でソフト開発を展開することになる。

一方、アーケードゲームの時代からゲーム事業に本腰を入れてきた玩具メーカーにとって、アミューズメント産業の一環としてのゲームソフト開発はあくまでも本業の延長線上に位置する。このタイプに関しては、従来からの開発拠点がある地域で事業を継続する東部クラスターに立地する企業群と、より良い産業立地を求めて京浜クラスターに立地する企業と、企業戦略は2種類に分化している。

一方、開発者が起業しゲームソフト産業に参入しようとする場合、まず、第1段階として住宅地にある自宅や近接するマンション等において少数スタッフと数台のパソコンによってゲームソフト開発を開始する。このような形態の企業は東京全域で観察されているが、関連会社の記載状況から判断すると、クラスターに属さない離散系企業（無記載19社）、また、中央線クラスター（無記載11社）に属する企業のなかにこの種の企業が多く認められる。

この種の企業が成長してくると、まず、ビジネス街近くのマンション、ならびに賃貸ビルに専用オフィスを構えることになる。そして、従業員が十数人、売上げ高が数億円程度になって法人化の段階を迎える。この段階の企業が立地する代表的なクラスターとしては、山手線北部クラスター（関連会社無記載25社）をあげることができる。さらに事業の成長が続き関連市場分野の内容も多彩なものになった企業がその立地として選択する代表的なクラスターが山手線南部クラスターである。

興味深いのは、ゲームソフト企業の母体となる企業がたまたまデジタルコンテンツ開発に適した環境に立地する場合である。この時、多角化によって生まれる企業と起業して誕生する企業は同一地域に密集して立地する。ひとたび、良好な開発環境において産業クラスターの中核部分が形成されると、企業のクラスターへの集中化を促進しクラスターの形成は加速化される。本論文では、このような現象が現在、山手線クラスターにおいて進行中であることを示した。

本論文を通じて、東京に展開されているゲームソフト企業の空間的集積を明らかにした。しかし、東京になぜ産業クラスターが形成され、東京がコンテンツ分野における成長の可能性を持つ場であることを説得的に示すためには、ゲームソフトに関する産業クラスターを構成する教育機関、流通チャンネル、サプライヤー、そして顧客など多彩な連携組織を考慮に入れることが必要になる。そのような要因を明示的にとり込んで総合的に分析を進めることによって、なぜオフィス単価が高い地域にもクラスターが形成されたのかなど、クラスターの形成要因に関する一般性のある考察が可能になる[9]。

最後に確認してみれば、「東京ゲームソフトクラスター」の形成に関して行政はいかなる政策的役割も果たしていない。しかし、政策的に産業クラスターを持続的に育成していく努力は本当に不要であろうか。東京のコンテンツ産業一般に対して持つ可能性の大きさを考慮すると、その可能性を最大限に発揮するために、東京をクラスター群へと細分化し、地域ごとにきめ細かい政策対応をとることを模索することが必要となろう。

参考文献

- [1] コンピュータエンターテインメントソフトウェア協会,1998年度版, CESA ゲーム白書, (1998)。
- [2] P. Krugman, *Geography and Trade*, The MIT Press, (1991)。
- [3] A. Saxenian, *Regional Advantage : Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, (1994)。
- [4] 伊丹敬之,松島茂,橋川武郎編,産業集積の本質,有斐閣, (1998)。
- [5] 湯川抗,コンテンツ産業の地域依存性：マルチメディアガルチ,FRI研究レポート, No.40, 富士通総研経済研究所, (1998年12月)。
- [6] 権田金治,他,我が国製造業の空間移動と地域産業の構造変化に関する研究, NISTEP Report No.60, (1999年3月)。
- [7] 湯川抗,コンテンツ産業の発展と政策対応：シリコンアレー,FRI研究レポート, No.47, 富士通総研経済研究所, (1999年4月)。
- [8] M. E. Porter,"Clusters and Competition: New Agendas for Companies Governments, and Institutions" in M. Porter, *On Competition*, Harvard Business Review Book, (1998)。
- [9] 馬場靖憲、渋谷真人、"東京ゲームソフトクラスター：形成要因の総合的考察"、(東京大学人工物工学研究センター(mimeo)、1999)。



図1 ゲームソフト企業の空間分布：東京ゲームソフトクラスターの提案

地図使用承認 C 昭文社第41G002号