

## **Business Model Innovation in Ecosystem Formation**

### **The Case of Nintendo's "Animal Crossing"**

TOGASHI Kaori

---

It is becoming increasingly necessary for the firms to create value not only on their own, but also by collaborating with various firms to form ecosystem in order for companies to maintain sustainable growth.

In this paper, we examine the formation of ecosystem and business model innovation through the case of Japanese game content, which is changing from a traditional platform-based product to a ecosystem-based product. As a result of a time-based analysis of Nintendo's "Animal Crossing" game content series, which became a big hit in 2020, we observed changes in the way ecosystem actors who create business models together interact with each other and in the nature of network externalities.

It was also observed that when existing products change from platform-based to ecosystem-based, the core firm builds a function that serves as a hub for complementary producers to participate in value creation, and creates a new business model using the hub as its own revenue source. The case study in this paper suggests how firms that aim to innovate their products and create new markets should manage their ecosystem when they change the value of their products in digitalization era.

Keywords : platform, ecosystem, business model, game contents

# デジタルコンテンツにおけるエコシステム形成の考察

## —任天堂「あつまれ どうぶつの森」の事例研究—

富 樫 佳 織 TOGASHI Kaori

### 1、はじめに

2000年代に入り、多くの製品・サービスがデジタル化する際、これまでのように1社のみで競争優位性を追求するのではなく、多様な産業に所属する企業同士や顧客が共に価値創造を行うエコシステムの概念が注目されている。特に、デジタル化、オンライン化によって構造変化の影響を大きく受けるメディア・コンテンツ業界に関しては、技術や環境の変化にビジネスを適用させていく上で、多様なパートナーとの共生が重要になる。

エコシステム (ES) は、自然界において多様な種が共生する現象を、ビジネスの分析視点に用いたメタファーで、これまでのサプライチェーン (SC) では説明が難しい価値創造を検証する上で先行研究に貢献してきた (Nalebuff & Burandeburger, 1997; Moore, 1993)。

本稿ではこの ES の視点を用いて、コンテンツがデジタル化に適合したビジネスモデル (BM) 革新をどのように行ったかを、2020年3月に発売された任天堂株式会社 (以下、任天堂) のゲームソフト『あつまれ どうぶつの森』と、それ以前のシリーズ作との比較を行いながら検証する。

2020年に発売されたNintendo Switch専用ソフトウェアの『あつまれ どうぶつの森』は、発売からわずか6週間で全世界での累計販売本数が1,300万本を超え、過去シリーズ作で最も販売本数の多かったニンテンドー3DS用ソフトウェア『とびだせ どうぶつの森』の生涯累計1,293本を上回った<sup>1</sup>。折しも2020年は世界的な新型コロナウイルス感染拡大によって、緊急事態宣言による外出制限が実施されたことから、『あつまれ どうぶつの森』のヒットは「巣ごもり需要」を代表する現象として

多くのメディアが報じた。こうした外的要因も大きな売り上げを促進したひとつの要因であると言えるが、本稿では『あつまれ どうぶつの森』が前作までとはビジネスの仕組みが異なる非常にユニークな製品であることに注目をしたい。

『あつまれ どうぶつの森』が以前のシリーズ作品と大きく異なるのは、ゲームが提供する仮想世界の中に、メーカーや自治体、公共機関、アーティストといった多様な外部の企業・団体・個人がプレイヤーとして参加し、価値創造を行っている点である。

本稿では、『あつまれ どうぶつの森』とそれ以前のシリーズ作品とを比較し、プラットフォーム論とエコシステム論の視点からビジネスの仕組みを整理し、ビジネスモデル (BM) の革新を検証する。

### 2、先行研究

ゲーム製品を対象とした研究は、国内の経営学領域でも数多く行われてきた (松村・栗本・小林, 1999, 2000; 新宅・田中・柳川, 2003; 井上・真木・永山, 2011; 山口, 2016; 松村, 2019)。その多くは、プラットフォーム (PF) におけるネットワーク外部性の作用に注目して、ゲーム機やゲーム配信サービス等の PF と補完製品であるゲームソフトウェアによる価値創造や、プレイヤー間の関係について論じている。井上・真木・永山 (2011) では家庭用ゲーム業界を対象として、中核企業とともに ES を形成するニッチに着目し、ソフトウェアタイトルの売上データを用いた実証研究を行ってニッチの類型化と、それぞれの類型が ES の健全性にいかに貢献しているかを明らかにしている。

これら先行研究がゲーム製品を分析する際に用いてきた分析視点には、PF論、ES論、ネットワー

ク外部性がある。

### 2-1、プラットフォーム論

PFとは、顧客と補完的生産者からなる複数のユーザーグループを結びつけて、取引やイノベーションのインフラとルールを提供する主体である (Gawer & Cusmano, 2002)。PF ビジネスやサービス、製品は物理的、デジタルサービスのどちらにも存在し、典型的な物理的 PF 製品にはゲーム機とゲームソフトウェア、DVD プレイヤーと DVD などがある。また、インターネットの普及によって急増した、デジタル PF ビジネスには、移動手段である車・運転手と乗客を仲介する Uber や、宿泊する部屋と旅行者を仲介する Airbnb といった例がある。

根来・加藤 (2010) は、PF 製品の定義をその機能によって2つに分類している。ひとつは「基盤型 PF」類で、これは上述したゲーム機とゲームソフトウェアのように「各種の補完製品やサービスとあわせて顧客の求める機能を実現する基盤になる製品やサービス」である。もうひとつは「メディア型 PF」類で、「仲介、決済、コミュニティ機能を保有」し、「異なるプレイヤーグループの相互作用を媒介することで成立する」サービスである。上述した Uber や Airbnb はメディア型 PF である。

PF 研究は近年、その構造の複雑化によりエコシステムの概念を包含するようになってい

(Gawer & Cusmano, 2014)、本研究は、Gawer & Henderson (2007) に倣い「技術システムに対して、製品が1つの構成品 (component) またはサブシステムで、他の構成品のほとんどと機能的に強く相互依存し」「エンドユーザーの需要がシステム全体に対するもので、構成品がシステム全体から切り離されている場合には需要がない場合」という条件を PF の定義とする。

### 2-2、エコシステム論

PF が、製品やサブシステムといった構成品同士の機能が強固に相互依存してエンドユーザーへの価値提供を行うことを前提とするのに対し、ES は「顧客に対する提供価値を創造するために、複数の直接的・間接的パートナーが相互作用を行う」(Moore, 1993; Iansiti & Levien, 2004) が、「さまざまなレベルで多項的、非所属的な協力関係を持ちながら、完全には階層的なマネジメント下でないアクターの集合体」(Jacobides, Cennamo & Gawer, 2018) である。Jacobides et al. (2015) は ES を従来の戦略論で論じられてきた企業間、産業間の協調とは異なる特定のタイプの構造的特徴としてとらえ、次の3つの定義をしている。

ひとつ目は、ES に参加するアクターが「グループレベルで共同の専門性」を構築することである。グループレベルとは、TCE 理論が論じるような企

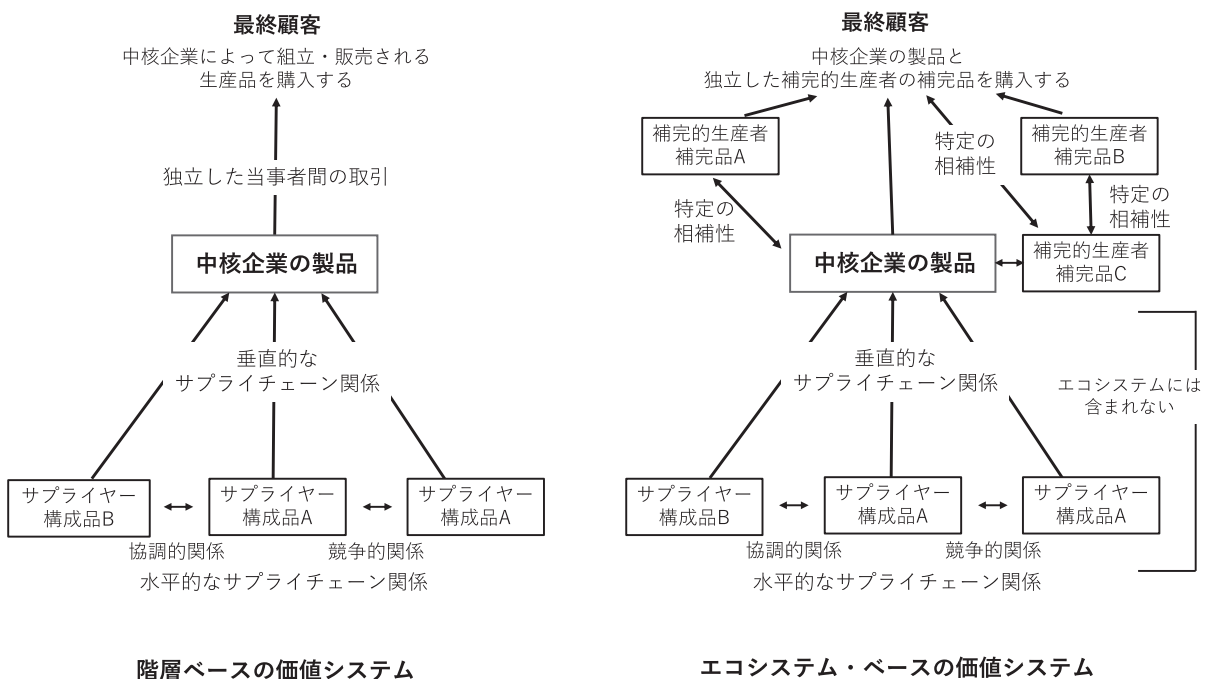


図1 Jacobides et al., (2018) による価値システムの違い  
 【出所】 Jacobides et al., (2018) FIGURE 1を参照し筆者が翻訳して作図

業間の二項的な取引とは異なり、多項的な相互作用を行うグループが専門性を作り上げることである。

二つ目は、ESに参加するアクターが「ある分野、または一連の分野にそって明確な位置にいる」ことである。つまり、ESに参加するアクターはそれぞれ、価値創造を行う上で異なる分野での専門性を持って協調をする。この点で、同質の企業が水平的な提携を行うアライアンスとは区別される。

三つ目は、ESは「一方的、階層的にマネジメントされないこと」である。価値創造を行う上で、中核企業や編成者の存在はあっても、「(日本の) 系列」や「(韓国の) 財閥 (Chaebols)」といった伝統的な企業グループに見られる階層的なマネジメントがない。

Jacobides et al., (2018) は、階層的なマネジメントとESとの価値システムの違いを明示している (図1)。ESの価値システムは、中核企業の製品を基盤とした買い手と供給者の集合体とは異なり、最終顧客がESに参加するアクターの提供する補完品を自ら選び、組み合わせることができる。

本稿では Jacobides et al., (2015) による3つの定義を踏まえながら、PFを通じて形成されるエコシステムに焦点を絞って分析をする。また、Jacobides et al., (2018) が提示したESに基づく価値システムの概念も分析に用いる。その際、「PFを中核製品として、その価値を向上させるために独立した補完者が直接的・間接的な相互作用を行いながら組織化される構造」(Ozalp & Gawer, 2018) を「プラットフォームエコシステム」(以下、PFES) と定義して分析に用いる。

### 2-3、ネットワーク外部性

PF論とES論ともに共通しているのは、顧客が享受する便益がネットワーク外部性 (Kats & Shapiro, 1985) によって向上することである。

ネットワーク外部性 (NWE) には「直接効果」と「間接効果」がある。直接効果は、ある製品やサービスを利用する顧客が増加するほど、その提供価値を高める。利用者が増えるほど、利便性が高まる電話やeメールがその例である。間接効果は、ある製品やサービスのネットワーク規模に応じた補完品の量や価格、質によって、利用者の利便性を向上させる。ゲーム機とゲームソフト、スマートフォンとアプリなどがその例である。ゲーム製品は、ゲーム機をPFとし、一方にゲームパブリッシャー、もう一方にゲーム機を所有する顧客と補完品を構造に含むマルチサイドPF (Zhu & Iansiti, 2012) で、直接

効果と間接効果が顧客への価値提供に対し同時に作用する。

### 3、研究の目的

本稿では、任天堂の『どうぶつの森』シリーズの中でも、ユニークな製品である『あつまれ どうぶつの森』が前作シリーズまでと何が違うのかを明らかにすることを目的とする。

この目的を明らかにするために、以下のリサーチクエスチョンを設定する

RQ1: 『あつまれ どうぶつの森』の価値創造は、前作までのシリーズと比較した際に何が違うのか

RQ2: 『あつまれ どうぶつの森』と、前作までのシリーズのビジネスモデルの違いは何か

### 4、研究の方法

本稿では、任天堂のゲームコンテンツ『どうぶつの森』シリーズに視点を置いた時間軸での単一事例の記述的な定性分析 (Yin, 1994) を行う。分析には、企業が公表しているIR資料と、書籍、雑誌記事、WEB媒体記事といった複数ソースの二次資料を用いる (Rusko, 2011)。

### 5、『どうぶつの森』シリーズの事例研究

#### 5-1、『どうぶつの森』シリーズの概要

『どうぶつの森』シリーズは、任天堂が2001年以降、対応するゲーム機を変えながら販売を続けているゲームコンテンツである。ゲームの内容は、プレイヤーが森や島に自分の家を建て、他のプレイヤーとコミュニケーションを取りながら仮想世界での暮らしを楽しむというものである。2001年4月に発売された『どうぶつの森』以降、2020年3月発売の『あつまれ どうぶつの森』まで計8作が発売され、いずれも発売年度上位の売上を記録している。2005年11月に発売された『おいでよ どうぶつの森』の生涯累計販売本数は1,175万本、2012年11月発売の『とびだせ どうぶつの森』の生涯累計販売本数は1,293万本 (いずれも2021年3月末時点)<sup>2</sup>であるのに対して、2020年3月発売の『あつまれ どうぶつの森』の累計販売本数は3,389万本 (2021年6月末時点)<sup>3</sup>で、過去タイトルと比較して短期間で突出的な売上を記録し、注目を集めた。次項で

は、2001年から2016年までに発売された『どうぶつの森』シリーズ（第1作から第7作）と、2020年に発売された『あつまれ どうぶつの森』（第8作）の製品特性を整理する。

## 5-2、『どうぶつの森』シリーズ

### （第1作～第7作：2001年～2016年）の概要

#### 5-2-1、2001年発売『どうぶつの森』の製品特性

シリーズ第1作目の『どうぶつの森』は、2001年4月14日にゲーム機NINTENDO64専用ソフトとして発売された。『どうぶつの森』はゲームカセットを4人まで共有することができ、ひとつの村に最大4人のプレイヤーが同居することができる。また、周辺機器のコントローラパック（1996年6月23日発売）を使うと、ゲームの中の駅を通じて別のプレイヤーの村を訪ねることができる。

#### 5-2-2、2001年発売『どうぶつの森+』の製品特性

2001年12月14日に発売されたニンテンドーゲームキューブ専用ソフト『どうぶつの森+』（第2作）では、ポータブルゲーム機のニンテンドーゲームキューブアドバンスを接続することで、メインの仮想世界である村と「どうぶつの島」を行き来できる設計となった。ニンテンドーゲームキューブアドバンスがメインのゲーム機であるニンテンドーゲームキューブに対する補完品（補完機種）となる。

#### 5-2-3、2003年発売『どうぶつの森e+』の製品特性

ニンテンドーゲームキューブ専用ソフト『どうぶつの森e+』（第3作）は、2003年6月27日に発売された。前作から追加された機能として、ゲーム内の商店で買い物をする際の「合言葉」設定がある。「合言葉」を同じゲームに参加する他のプレイヤーと共有することで、購入したアイテムを贈ることができるようになった。また、ニンテンドーゲームキューブの周辺機器『カードe+リーダー』を入手し、別売されているカードの情報を読み込むと、ゲーム内で標準装備されていない住民を招待したり、「マイデザイン」という機能で自分がデザインした衣装を作り追加できるようになった。

#### 5-2-4、2005年発売『おいでよ どうぶつの森』の製品特性

2005年11月23日に発売されたニンテンドーDS

専用ソフト『おいでよ どうぶつの森』（第4作）では、シリーズで初めてWi-Fiやゲーム機のローカル通信を使い、4人までの同時プレイが可能になった。また、前作まではゲーム内の手紙や掲示板を用いる間接的だったコミュニケーションが、チャット機能でリアルタイムに行えるようになった。

#### 5-2-5、2008年発売『街へいこうよ どうぶつの森』の製品特性

2008年11月20日に発売された第5作はWii専用で、ゲーム内でのプレイヤー自身のキャラクターの顔を、Wii本体で登録しているアバター『Mii』と同じように設定することができるようになった。

#### 5-2-6、2012年発売『とびだせ どうぶつの森』の製品特性

2012年11月8日に発売された第6作はニンテンドー3DS専用ソフトウェアである。プレイヤーは、ゲーム世界の舞台となる村の村長となって公共事業などを行い、村の発展をしていくことがゲームの目的となった。第3作で追加された「マイデザイン」機能がゲーム内に組み込まれ、ゲーム機のカメラ機能でQRコードを読み取り、自分がデザインした模様を村の地面に貼り付けるといったカスタマイズができるようになった。

#### 5-2-7、2016年発売『とびだせ どうぶつの森 amiibo+』の製品特性

2016年11月6日に発売された第7作は、前作の発展版といえるニンテンドー3DS専用ソフトウェアである。関連するゲームソフトウェア『どうぶつの森ハッピーホームデザイナー』を、主となるゲームソフトと連動させることで他の住民の家づくりのアドバイスやデザインを請け負うという遊び方ができる。また、amiiboという別売りのカードや、シリーズ初の立体フィギュアを購入することで、標準装備されていないキャラクターを追加することもできる。

#### 5-3、2020年発売『あつまれ どうぶつの森』の製品特性

本項では、2020年3月に発売された『あつまれ どうぶつの森』の製品特性を、クラウドサービスによる機能拡張と外部アクターの参加に注目して整理する。

### 5-3-1、オンラインサービスによるゲーム機能の拡張

2020年3月20日にNintendo Switch専用ソフトウェアとして発売された『とびだせ どうぶつの森』（第8作）には、有料のクラウドサービスであるNintendo Switch Online（以下、NSO）との連携が加わった。NSOの料金体系には、月額306円・年額2,400円、さらに年額4,500円で最大8名までサービスを利用することができるファミリープランがある。提供するサービスは、オンラインプレイ機能や、ゲームのセーブデータ預かり、スマートフォン向けアプリとの連動である。

『あつまれ どうぶつの森』では、ゲームソフトウェアと、NSOとそれぞれ連携するスマートフォンアプリ「タヌポータル」が登場し、ゲーム体験の質を向上させた。ひとつには、ゲームをしながら他のプレイヤーとオンラインチャットを行う際の快適性がある。前作もゲーム機のキーボード機能を使えば、プレイヤー同士がリアルタイムでチャットができたが、文字入力がしづらい、表示が遅れるという制約があった。「タヌポータル」アプリを使ったチャットでは、スマートフォンのチャットアプリ（例えばSMSやLINEなど）を使う要領で文字が入力できるようになった。

### 5-3-2、多様な外部企業・団体のPFへの参加

第8作からは、プレイヤーが身につける衣装や、家に置くインテリアを多数の外部企業が提供できるようになった。例えば衣装では、Marc JacobsやANA SUIといった世界的なアパレルブランドの服、ラグビーやバスケットチームの公式ユニフォーム提供が話題になった。インテリアではニトリ、IKEAといったブランドや、米・メトロポリタン美術館、国立故宫博物館が製品や所蔵品をデザインしたゲーム内アイテムを提供した。これらの企業が提供するアイテムは「タヌポータル」か、ゲーム内の仕立て屋の店を通じて入手が可能となるが、いずれもNSOへの有料会員登録が必須となる。また企業や自治体が独自のアカウントで島を所有し、他のプレイヤーを招待して、島でライブや就職説明会を行うなど、NSOによる機能拡張によって、世界中の企業、団体、アーティスト等が一般プレイヤーと直接つながり、多様なコミュニケーションが生まれていった。

次々と企業などがゲームに参加したことを受けた任天堂は、2020年11月19日に『あつまれ どうぶつの森』の企業や団体の利用についてガイドライ

ンを発表した。ガイドラインでは、「ゲーム内で自身が作成したマイデザインや夢番地を提供すること」、他のプレイヤーを「自身の島に招待すること」また、これらの目的のためにゲームソフトの「スクリーンショットや映像を、適切なウェブサイトや共有サイトにアップロードすること」が許可された。一方で「政治的な主張を含む表現活動」や、プレイヤーをゲーム外の行動に誘導した「マーケティング行為（商品購入サイトへの誘導、クーポンの配布、景品の提供、懸賞の実施、SNSのアカウントなどの要求、顧客の情報取得、その他勧誘行為などを含む）」を禁止した<sup>4</sup>。また、企業が作成したマイデザインを有償で提供することや、広告掲載によって収益を得ることも禁止している。

## 6、リサーチクエストに基づく分析

本項では、第5項で整理した事例を2つのRQに基づいて分析を行う。

### 6-1、RQ1の分析：『どうぶつの森』シリーズの製品の構造と相互依存性について

本節では、『どうぶつの森』シリーズの価値創造、製品の構造と、製品を構成する基盤と補完製品の相互依存性に注目して分析する。

2001年発売の『どうぶつの森』から2016年発売の『とびだせ どうぶつの森 amiibo +』までのシリーズ7作は、ゲーム機に対してソフトウェアや周辺機器が機能的に強く依存していることから、PF型製品である。周辺機器（NINTENDO64コントローラパックやカードリーダー）、他のゲーム機（ゲームキューブアドバンス）、周辺製品（カードやフィギュア）を組み合わせるかどうかは、顧客の自由な意思決定に委ねられているが、いずれも中核製品に対する垂直的なSCによって供給されており、組み合わせ方や機能を中核企業がマネジメントする「階層的な価値システム」である。

第1作から第7作までの製品では、NWEの「直接効果」と「間接効果」の両方によって製品価値が向上する。第1作の『どうぶつの森』を例として分析すると、図2のようになる。1本のソフトウェアに4人までのプレイヤーのデータを登録し、複数の顧客がソフトを共有できる仕組みでは、ゲーム機を持っている顧客が増えるほどソフトウェアを持つ顧客の利便性が高まるNWEの直接効果が働く。また多人数でソフトを共有する際に用いる専用機器は間

接効果として作用し、製品の価値を高める。

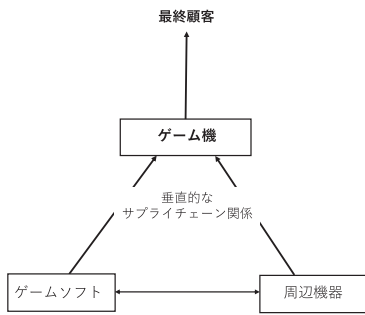


図2 『どうぶつの森』(第1作)の価値システム  
【出所】筆者作成

2020年3月に発売された『あつまれ どうぶつの森』は、ゲーム機を基盤PFとし、ソフトウェアを組み合わせて顧客に価値提供を行う点は前作までと同じではあるが、有料のクラウドサービスNSOとスマートフォンアプリをソフトウェアと連携させることで、任天堂以外の企業や団体がゲームの世界に自由に参加できるようになった。つまり、PFの

オープン化が行われた。このオープン化により、中核企業の階層的なマネジメントから、顧客を含めた多様なアクターが多項的に相互依存しながら価値創造を行う構造に変化した。『あつまれ どうぶつの森』では、NSOが、ゲーム機・ソフトウェアの補完品でありながら、異なるプレイヤーグループの相互作用を仲介する「メディア型PF」(根来・加藤,2010)の役割を果たす。『あつまれ どうぶつの森』を構築する基盤PFと補完製品の構造を図3に示す。

『あつまれ どうぶつの森』は、基盤PFであるゲーム機とゲームソフトウェアは垂直的なSC関係にあるが、連携するクラウドサービスとスマートフォンアプリが外部のアクターと相互依存しながら価値創造を行う点でPFES型製品である。任天堂以外の補完的生産者である外部アクターは、二項的な取引を行う強い相互依存関係ではなく、多項的な依存関係である。アクターの提供する価値の性質もまた多様である(表1)。アクターはそれぞれが特定の分野ごとに異なる専門的な役割を持ち込み、特

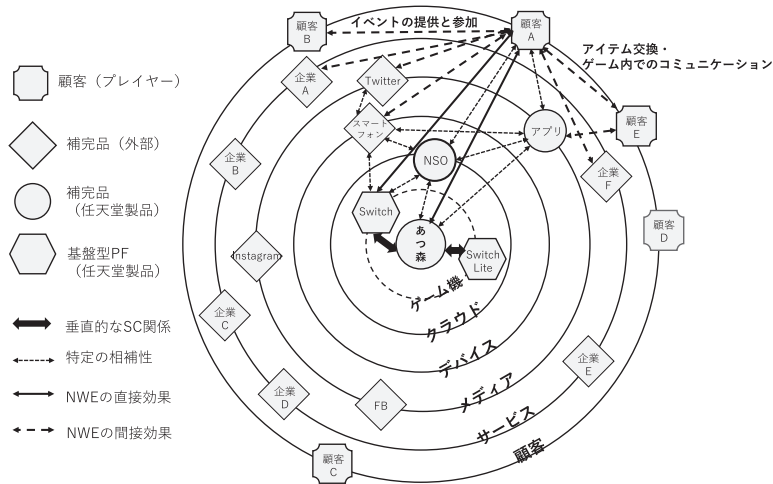


図3 『あつまれ どうぶつの森』(第8作)の価値システム  
【出所】筆者作成

表1 『あつまれ どうぶつの森』の価値創造に参加するアクターと提供する製品・サービス

アクターの種類		アクターが提供する製品・サービス	PFの機能
PF	ゲーム機	Nintendo Switch, Nintendo Switch Lite	基盤型
構成品	ゲームソフト	あつまれ どうぶつの森	
PF	クラウドサービス	Nintendo Switch Online	メディア型
補完品1	専用アプリ	タヌポータル	
補完品2	他社デバイス	スマートフォン (iOS, Android)	
補完品3	SNS	Twitter, Instagram, Facebook 等	
補完品4	外部企業のアイテム	アパレル、インテリア、美術館、キャラクター 等	
顧客		コミュニケーション、アイテム交換	

【出所】筆者作成

定の相補性で協調しながら共に価値創造を行っている。

『あつまれ どうぶつの森』もまた、「直接的」「間接的」なふたつのネットワーク外部性の効果を包含している。ゲーム機とソフトウェアを保有する顧客が増えるほど、顧客に提供される便益が高まる点は直接効果である。さらに、参加する企業や有名人等のアクターが増えるほど、提供されるアイテムやイベントといった補完品の量や質も高まる。ここでは、補完的生産者がまた顧客でもある点に、ユニークネスがある。

## 6-2、RQ2の分析：『どうぶつの森』シリーズのビジネスモデルについて

第1作から第7作までの『どうぶつの森』シリーズのBMは、ゲーム機本体を販売した上で、ゲームソフトや周辺機器・製品を次々と発売していくサプライ品モデルである。

サプライ品モデルは、ゲームビジネスを代表するBMで、ゲーム機本体を手頃な価格で販売し、魅力的なゲームソフトや、周辺機器等を販売して持続的な収益を獲得していく。

『あつまれ どうぶつの森』（2020年発売）も、Nintendo Switch、Nintendo Switch Liteというゲーム機と、専用ソフトウェアの組み合わせによるサプライ品モデルを基本としているが、クラウドサービスとの連携によって定額課金モデルのBMが付加されている。顧客が、『あつまれ どうぶつの森』の大きな魅力となる外部企業のアイテム獲得やプレイヤー仲間とのチャットサービスを行うには、NSOに加入しなければならない。クラウドサービスが多

様なアクターの参加による価値創造と、定額課金による価値獲得の要石となっている。

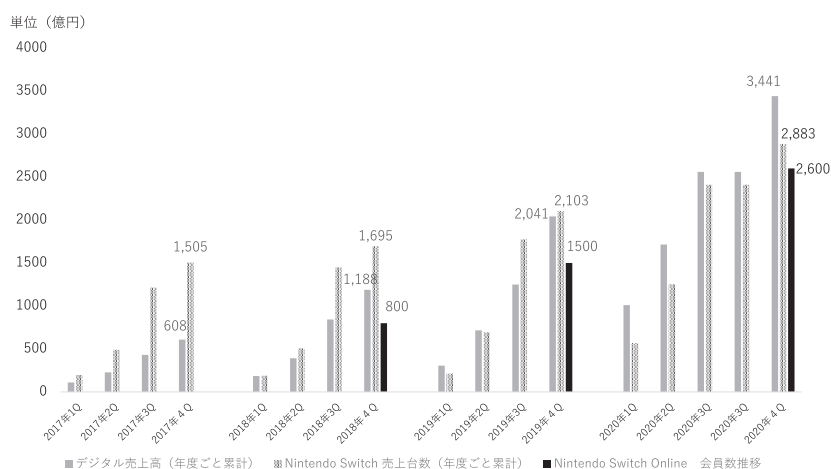
## 7、まとめと本研究の課題、今後の展望

本稿では、任天堂のゲーム『どうぶつの森』シリーズの時間軸での事例分析を通じて、次のことを明らかにした。

ひとつ目は、2020年に発売された『あつまれ どうぶつの森』と、それ以前のシリーズ製品では、価値創造を行う上での構造がPF型からPFES型に変化したことである。またPF型からPFES型への変化で注目すべきは、ビジネスを形成する構造の中にクラウドサービスが加わり、「メディア型PF」（根来・加藤，2010）として外部のアクターや顧客を仲介するようになったことである。『あつまれ どうぶつの森』におけるPFES化の成功要因は、中核企業である任天堂が補完的生産者である企業に対して、参加のためのルール設定はしているが、一方向の階層的マネジメントを行わないことで補完品を充実させ、NWEの間接効果によって基盤製品の魅力向上を果たした点である。ただし、PFESにアクターが参加するには、自社が管理する有料のクラウドサービスNSOへの加入を必要とする仕組みを作り、価値獲得を行っている。

次に、前作までと比較をして、『あつまれ どうぶつの森』は、サプライ品モデルと定額課金モデルを組み合わせるBMへの革新を行っていることを明らかにした。

本稿の学術的貢献は、これまでの先行研究ではその構造の違いや、構造によるマネジメントの違いに



図表1 任天堂のデジタル売上高、Nintendo Switch売上高、NSO会員数の推移（2017～2020年）

【出所】任天堂「決算報告書」（2017～2020年）を参照し筆者作成



ついて議論されてきた PF と ES について、製品が PF 型から PFES 型へと変化する時間軸での事例記述を行い、ビジネスの仕組みがどのように変わるのかを明らかにしたことである。

本稿の実務実践への貢献としては、メディア・コンテンツ産業のみならず多くの産業が直面するビジネスのデジタル化における成功事例のひとつを示したことである。

2010 年以降の国内ゲーム産業は、オンライン PF 市場が急速に拡大する一方で、家庭用ゲーム機と家庭用ゲームソフトの市場が横ばい、あるいは減少傾向にある。市場拡大を牽引しているオンラインゲームを販売する企業の主流は IT 企業で、伝統的なゲーム企業はデジタルへの参入が遅れていた。その背景には、自社の収益を支えている従来のゲーム機、ゲーム機専用ソフトとオンライン PF 型ゲームとのカニバリゼーションへの懸念がある。

任天堂は 2017 年の Nintendo Switch 発売以来、NSO とゲームの連携機能の充実を図ってきた。図表 1 は、2017 年以降のデジタル売上高（パッケージ併売ダウンロードソフト、ダウンロード専用ソフト、追加コンテンツ、Nintendo Switch Online 等の売上高の合計）、Nintendo Switch 売上台数、NSO 会員数をまとめたものである。このデータは任天堂全体としての実績であり、『あつまれ どうぶつの森』のみの作用を示すものではないが、NSO 会員数とデジタル売上高は順調に増加しており、企業にとって新たな収益源泉を築いている。

本稿では、既存製品やサービスがデジタル化において PFES 型へと変化する際の価値創造・価値獲得の仕組みづくりを例示したが、単一事例の分析であり、異なる産業、製品やサービスを含めた PF 型から PFES 型への変化を一般化できる段階にはない。また、分析に用いた二次データは現在収集可能なものを用いているため、さらなるデータ収集と分析が必要である。

今後の研究の展望としては、本稿で取り上げた事例が 2020 年に発売されて 1 年あまりの製品であることから、継続的に分析を続けることで価値創造・価値獲得が今後いかに変化していくかを観察できると考えている。また分析対象は、PF 製品におけるチキンエッグ問題や補完的生産者の意思決定問題といった研究視点も含んでいることから、本項では議論されていない点にも注目をし、さらなる深耕を行っていききたい。

- 1 任天堂株式会社『2020 年 3 月期 決算説明資料』（2020 年 5 月 7 日）
- 2 “ニンテンドー 3DS 主要タイトル販売実績”. 任天堂株式会社 公式 HP. <https://www.nintendo.co.jp/ir/finance/software/3ds.html>, (最終確認日：2021 年 9 月 12 日)
- 3 “任天堂 IR 情報 Nintendo Switch 主要タイトル販売実績”. 任天堂株式会社 公式 HP. <https://www.nintendo.co.jp/ir/finance/software/index.html>, (最終確認日：2021 年 9 月 12 日)
- 4 任天堂株式会社 公式 HP.“『あつまれ どうぶつの森』を利用される企業・団体の関係者のみなさまへのお願いとお知らせ” (2020 年 11 月 19 日配信) [https://www.nintendo.co.jp/animalcrossing\\_announcement/ja/](https://www.nintendo.co.jp/animalcrossing_announcement/ja/), (最終確認日：2021 年 9 月 6 日)

## 8、参考文献

- Gawer, A., & Cusumano, M.A. (2002). Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation (Vol. 5, pp. 29-30). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2014). Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of product innovation management*, 31 (3), 417-433.
- Gawer, A., & Henderson, R. (2007). Platform owner entry and innovation in complementary markets: Evidence from Intel. *Journal of Economics & Management Strategy*, 16 (1), 1-34.
- Iansiti, M., & Levien, R. (2004). Keystones and dominators: Framing operating and technology strategy in a business ecosystem. *Harvard Business School, Boston*, (03-061), 1-82.
- 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』Vol44, No.4, 67-82 頁.
- Jacobides, M., Cennamo, C., & Gawer, A. (2015). Industries, ecosystems, platforms, and architectures: Rethinking our strategy constructs at the aggregate level. *Unpublished manuscript*.
- Jacobides, M.G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic management journal*, 39, 2255-2276.
- Katz, M. L., & Shapiro, C. (1985). Network externalities, competition, and compatibility. *The American economic review*, 75 (3), 424-440.

- 松村政樹(2019).「プラットフォームビジネスの変化—ネットワーク外部性の視点から—」『大阪商業大学論集』15 (1), 151-163.
- 松村政樹・栗本博行・小林敏男 (1999). 「家庭用テレビゲーム機市場の分析：ネットワーク外部性とサービス総体の視点から」『大阪大学経済学』第48巻, 第3・4号, 218 - 232 頁
- 松村政樹・栗本博行・小林敏男 (2000). 「家庭用テレビゲーム機市場における消費者行動分析：ソフト質という視点から」『大阪大学経済学』第49巻, 第3・4号, 193 - 205 頁
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard business review*, 71 (3), 75-86.
- Nalebuff, B. J., & Brandenburger, A. M. (1997). Co-opetition: Competitive and cooperative business strategies for the digital economy. *Strategy & leadership*.
- 根来龍之・加藤和彦 (2010). 「プラットフォーム間競争における技術『非』決定論のモデル」『早稲田国際経営研究』(41), 79-94.
- 新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之 (2003). 『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.
- Ozalp, H., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Disruption in platform - based ecosystems. *Journal of Management Studies*, 55 (7), 1203-1241.
- Rusko, R. (2011). Exploring the concept of co-opetition: A typology for the strategic moves of the Finnish forest industry. *Industrial Marketing Management*, 40 (2), 311-320.
- 山口真一 (2016). 「ネットワーク外部性の時間経過による効果減少と普及戦略：—ゲーム産業の実証分析—」『組織科学』Vol.49, No.3, 60-71 頁
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods*. sage. (近藤公彦訳. [新装版] ケース・スタディの方法 (第2版). 千倉書房, 2011.)
- Zhu, F., & Iansiti, M. (2012). Entry into platform-based markets. *Strategic Management Journal*, 33 (1), 88-106.
- 2020  
任天堂株式会社. 任天堂公式ガイドブック とびだせ どうぶつの森. 株式会社小学館, 2012  
ファミ通編集部 編. どうぶつの森 思い出いっぱいブック. 株式会社 KADOKAWA, 2020

#### 《参考 WEB サイト》

- 西川くん. “『あつ森』公式配布マイデザインまとめ。美術品を飾ったり、人気ファッションやスポーツユニフォームなどを着こなそう！”. ファミ通. com. 2020-6-13. <https://www.famitsu.com/news/202006/13199509.html>, (最終確認日：2020年9月4日)
- 野安ゆきお. “ブランドも美術館もマイクロソフトも参入、快進撃「あつまれ どうぶつの森」独特のコミュニティ力”. 日経クロステック. 2020-5-20. <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00620/051700026/?P=5>, (最終確認日：2020年9月4日)

#### 《参考書籍》

- 菅原智行. とびだせ どうぶつの森 かんぺきガイドブック. 株式会社 KADOKAWA, 2012  
ニンテンドードリーム編集部 編著. あつまれ どうぶつの森 完全攻略本+超カタログ. 株式会社徳間書店,