

# インターネット時代における家庭用ゲーム機の利用実態に関する研究 —ソニー、任天堂、マイクロソフトの比較分析—

## A study on the actual condition of home video game machines in the internet era —Comparative analysis of the Sony, Nintendo and Microsoft—

石井 康夫  
ISHII Yasuo

### 要 旨

我が国における近年の家庭用ゲーム機の市場規模は、2007年にピークに到達した後、2008年のリーマンショックと同時に低下しつつある。世界三大ゲーム機メーカーのソニー、任天堂そしてマイクロソフトは、パソコンやスマートフォン等の急速な普及により財務上重大な影響を被っている。本論では、近年の急激なモバイルICT (Information and Communication Technology) 環境の変化を踏まえ、ゲーム機市場の現状と課題を実証的に調査・分析する。すなわち、まず家庭用ゲーム機の近年の市場規模の推移をマクロ的に分析し、次に大手ゲーム機メーカーの販売台数の推移や、財務状況等の推移に関して考察を加える。つづいて、生活者を対象として近年の各ゲーム機メーカーのブランド認知状況、利用状態ならびに今後の製品やサービスに関するニーズ等についてアンケート調査を実施し、今後のゲーム機市場の動向を把握する。最後に、これらの分析を通して、ゲーム機メーカーが採用すべき経営戦略の方向性に関して結論を述べる。

キーワード：家庭用ゲーム機、モバイル通信端末、経営戦略、ノンパラメトリック検定、テキストマイニング

### 1. はじめに

我が国における近年の家庭用ゲーム機（以下「ゲーム機」という）の市場規模は、2007年にピークに到達した後、2008年のリーマンショック (Bankruptcy of Lehman Brothers) と同時に低下しつつある。世界三大ゲーム機メーカーのソニー (SCE: Sony Computer Entertainment, 2016年4月よりSNEIと合併しSIE: Sony Interactive Entertainmentに社名変更)、任天堂そしてマイクロソフトは、それぞれ深刻な問題に直面している。リーマンショックによる影響はむろん、さらに重要な課題は、パソコンにおけるゲーム市場の継続的な拡大と、2010年以降の携帯電話やスマートフォン(以下「スマホ」という)等のモバイル通信端末の急速な普及だと考えられる。

本論では、このような、ゲーム機市場の近年の急激なトレンドの変化を踏まえ、ゲーム機市場の現状と課題を実証的に調査・分析する。過去におけるこの種の分野の調査研究は、幾つか行われているが、近年のスマホ等の普及を踏まえた、最新のハード・ソフトを対象とした実証的な研究はあまり行われていない。百武<sup>[10]</sup>は「わが国のコンシューマーゲーム機のメディア戦略」に関して、パソコンやスマホ等のオンラインゲームとの競合も含めて分析しているが、あくまでその切り口が『メディア戦略』に限定されており、メーカーが採用すべき競争戦略

や成長戦略等を含む『経営戦略』にまで言及されていない。

そこで本論では、まず近年の世界のゲームコンテンツ市場の現状を分析し、その後わが国の家庭用ゲーム機の市場規模の推移に関して考察を加える。次に、ゲーム提供側の主要ゲーム機メーカーの近年のゲーム機販売台数、財務状況の推移等を考察する。その後、ユーザーとなる生活者に対してアンケート調査を実施し、各ゲーム機メーカーのブランド認知、ゲーム機の利用状況や課題、満足度ならびにゲーム機に対する要望等に関して実証的に把握する。最後にそれらの結果を踏まえて、今後の市場動向等を予測し、ゲーム機メーカーが今後採用すべき経営戦略の方向性に関して考察を加える。

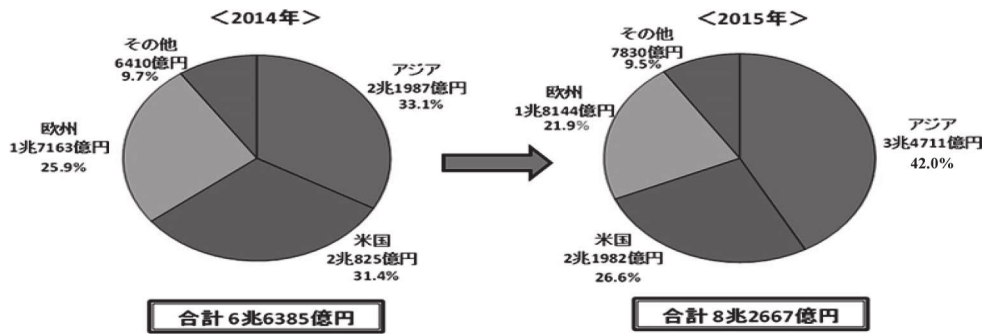
### 2. ゲーム機業界の現状

#### 2.1 世界のゲームコンテンツ市場規模

図2.1に地域別のゲームコンテンツ市場の近年の推移を示す。「ファミ通ゲーム白書2016」によると、図2.1に示すように2015年の世界ゲームコンテンツ市場は、2014年の6兆6,385億円から8兆2,667億円と、対前年比較約25%増と推定されている。この内訳は、「家庭用及びPC (パーソナルコンピュータ) 向けパッケージゲーム市場」で1兆3,080億円、「デジタル配信ゲーム市場 (モバイルゲーム、PC配信ゲーム、家庭用ゲーム配信)」で

6兆9,587億円と推定される。大きな増加要因として、ゲーム内課金や、家庭用・PCゲームのダウンロード購入に対する需要の増加によるものと考えられている。この結果、デジタル配信ゲーム市場が特にアジア地域（日本、中国、韓国の合計）を中心に拡大し、約8割（84%）をこの市場が占める結果となった。地域別の市場規模で

みると、アジアが3兆4,711億円（58%増）、米国が2兆1,982億円（6%増）、欧州が1兆8,144億円（6%増）と推定され、いずれの地域も前年より増加しているが、特にアジア地域の増加率が突出している。この結果、地域別の市場シェアでもアジア地域が42%を占めることになった。



出典：ファミ通ゲーム白書2016  
 ※2014年と2015年では一部エリアにおいて、集計の対象となっている国・地域が異なる場合があります。  
 (2016年6月時点での情報に基づいて作成)

図 2.1 世界のゲームコンテンツ市場規模の推移  
 (出所：カドカワ株式会社「ファミ通ゲーム白書 2016」, 2016年6月)

## 2.2 国内家庭用ゲーム機市場規模の推移

図2.2に、我が国における家庭用ゲーム機に関する2006年から2015年における市場規模の推移に関して示す。図2.2から分かるように、ゲーム機のハードに関する市場規模は、2007年まで順調に拡大し、3,000億円を超えたが、2008年のリーマンショック以降徐々に縮小している。この要因は、世界金融危機による影響だけでなく、その後急速に普及が進んだ携帯電話やスマホによるものと考えられる。また、ゲームソフトも同様に順

次減少しているが、ハードの減少に比べ緩やかであり、新たなゲーム機を購入する頻度が減少し、既存のゲーム機を長く利用しているものと思われる。

一方、コンピュータやスマホ等を利用するオンラインソフトが2010年以降急速に拡大し、ハードのプラットフォーム市場のモバイル通信端末へのシフトにより、既存のゲーム機のハード市場が大きく縮小したためであると考えられる。

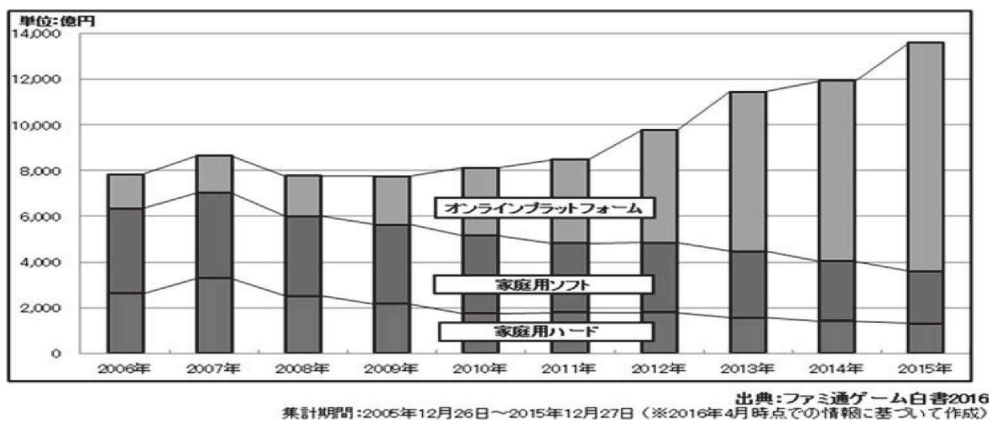


図2.2 国内における家庭用ゲーム市場規模の推移

(出所：カドカワ「ファミ通ゲーム白書 2016」 [http://info.kadokawadwango.co.jp/news\\_release/2016/0609/](http://info.kadokawadwango.co.jp/news_release/2016/0609/))

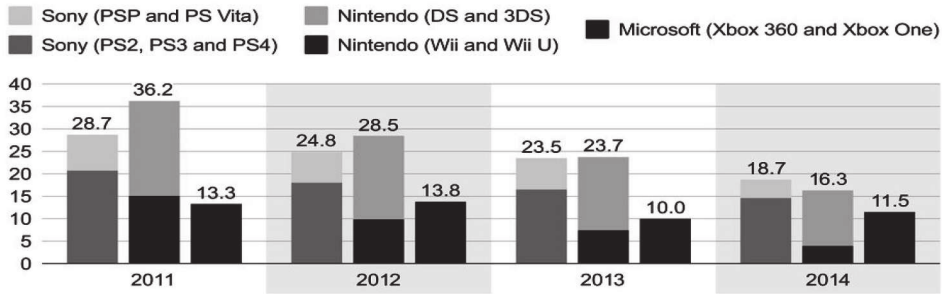
### 2.3 近年のゲーム機市場の各社販売台数の推移

近年の世界のゲーム機市場の販売台数の推移に関して、図2.3に示す。ソニー（SCE）は全機種での総計で2014年に1,870万台のゲーム機を世界で販売し、業界

トップに返り咲いた。一方、他社の販売台数は、任天堂で1,630万台、マイクロソフトで1,150万台となっている。

#### Sony Is King of the Videogame Mountain Again

Combined world-wide sales of consoles and hand-helds ending in March of year shown (in million units)



THE WALL STREET JOURNAL

Source: Company filings © (i) (e) statista

図2.3 ゲーム機販売台数の推移

(出所：By Brian R. Fitzgerald 2014年6月16日)

SThttp://jp.wsj.com/articles/SB10001424052702303838604579627484156666904)

しかしながら、図2.3から明らかのように、2011年度以降SCE、任天堂共にそれぞれ販売台数を大幅に減少させており、SCEは2,870万台から約65%に、任天堂は3,620万台から約45%にまで減少している。そしてマイクロソフトは携帯ゲーム機を販売していないが、2012年にやや持ち直したものの、1,330万台から約86%にまで減少している。このように3社とも近年の販売台数を大きく低減させている。この原因は、やはりスマホ等を使ったゲーム利用者の増加にあるものと考えられる。

### 2.4 ゲーム機メーカーの業績推移

次に、我が国における代表的なゲーム機メーカーの近年の財務状況を分析するため、任天堂とSCEとの業績推移に関して以下で考察する。

#### (1) 任天堂の業績推移

図2.4に、任天堂のリーマンショック前の2007年度から最近の2015年度にかけての業績推移に関して示す。

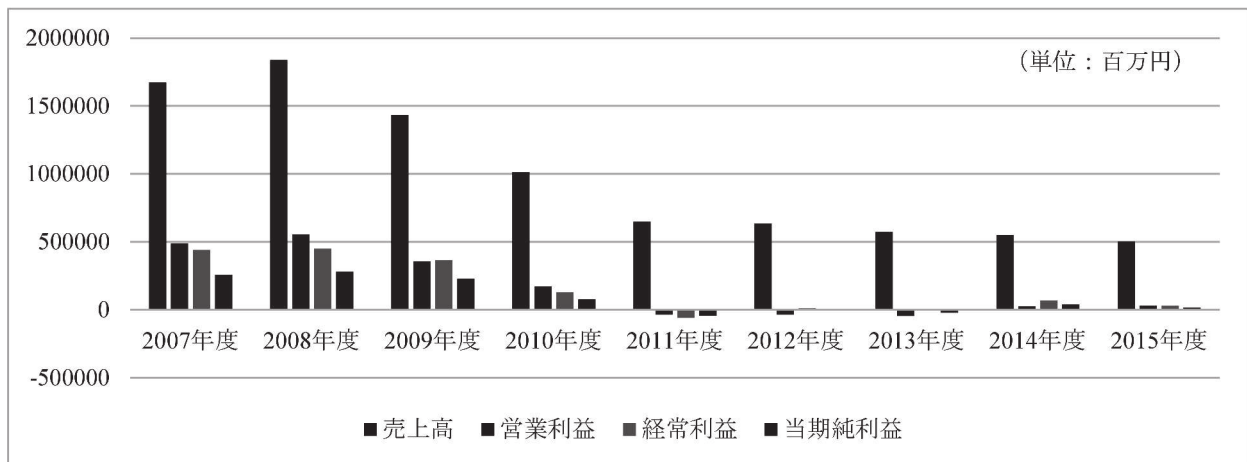


図2.4 任天堂の業績推移

(出所：任天堂ホームページ等からデータを収集し筆者がグラフ化)

図2.4より明らかなように、任天堂は2008年度に売上高1兆8,386億円、営業利益5,553億円とピークを迎えたが、その後売上高は急速に低下し、2011年度から2013年度にかけて3年連続で営業利益も赤字になっている。この原因は、リーマンショックによる影響だけでなく、2010年度頃から普及が急拡大したスマホ等との競争が激化する中で、業績が大きく低迷したためと考えられる。

(2) SCEの近年の業績推移

2000年以降SCEは、ハード機市場で任天堂やマイクロソフトを抑えて競争優位を確立した。しかしながら、2004年以降任天堂のDSやWiiとの普及競争に苦戦した。

当時PS (Play Station) は、北米市場でマイクロソフトのXboxに後れを取り、据え置き型の世界累計売上高では2013年まで世界で3番手に甘んじるようになった。そしてSCEは、円高やハード機器等の販売不振により、2009年3月期には、104億円の債務超過に陥った。

このような状況下で、ソニー本体との連携強化のため、2010年に組織再編が行われ、Play Station Network (PSN)などを統括していたネットワーク部門をソニー本体に移管し、新たに「新SCE」を新設し、家庭用ゲーム機とソフトの開発・製造・販売に特化することとなった。

図2.5に、再編後の2011年度以降における新SCEの業績推移を示す。

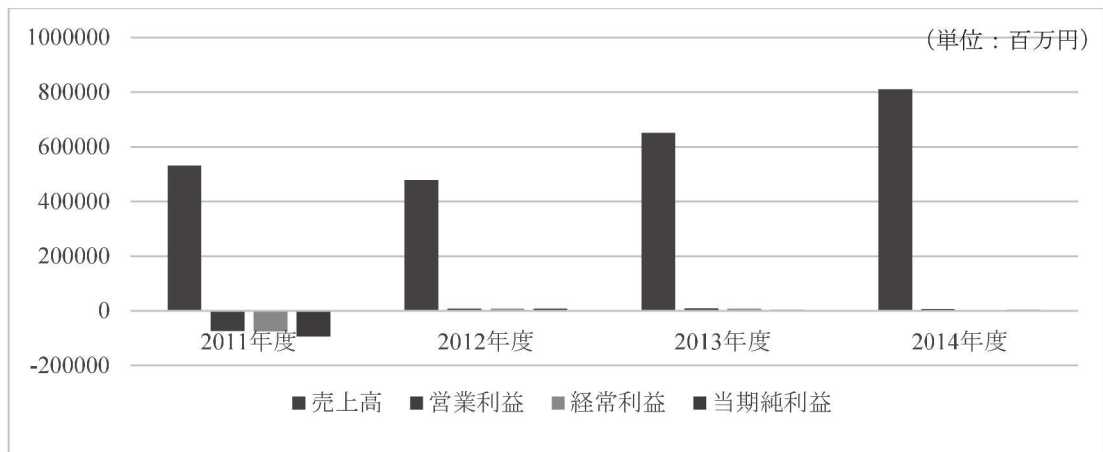


図2.5 新SCEの近年の業績推移

(出所：官報等の公開資料からデータを収集し筆者がグラフ化)

図2.5より分かるように新SCEは、2012年度以降僅かな利益を出し、2013年度以降売上高も伸ばしているが、依然として利益は極めて小さく、業績は低迷している。また、2011年度時点における772億円の債務超過を徐々に減少させてはいるが、2015年3月期においてもなお577億円の債務超過が続いている。

3. アンケート調査による分析

以上のような、近年の厳しい家庭用ゲーム機業界の現状を踏まえ、近年の生活者のゲーム機の利用実態や課題、今後の要望事項等を実証的に分析するため、我が国に居住する若者を中心にアンケート調査を実施した。

3.1 アンケート調査の概要

アンケート調査の概要は、以下に述べるとおりである。

- (1)時期：2014年6月～9月
- (2)対象：日本における高校生以上の年齢層の生活者
- (3)調査方法：手渡し、電子メール及び郵送による自記回答
- (4)標本数：配布650、回収588、有効507 (有効回収率78%)

3.2 調査結果の概要

アンケート調査結果の主要な概要に関して、表3.1に示す。

表3.1 アンケート結果の概要

| アイテム           | カテゴリー       | 人数  | 割合    |
|----------------|-------------|-----|-------|
| 性別 (Q15-1)     | 男性          | 226 | 44.6% |
|                | 女性          | 254 | 50.1% |
|                | 回答なし        | 27  | 5.3%  |
| 年代 (Q15-2)     | 10代         | 119 | 24.9% |
|                | 20代         | 329 | 68.8% |
|                | 30代         | 18  | 3.8%  |
|                | 40代         | 6   | 1.3%  |
|                | 50代         | 3   | 0.6%  |
|                | 60代         | 3   | 0.6%  |
| 居住地 (Q15-5)    | 関東          | 43  | 9.4%  |
|                | 関西          | 293 | 63.8% |
|                | 四国          | 121 | 26.4% |
|                | その他         | 2   | 0.4%  |
| ゲーム機利用の有無 (Q1) | ゲーム機を持っている  | 281 | 55.4% |
|                | ゲーム機をもっていない | 226 | 44.6% |

### 3.3 アンケート調査の単純集計分析結果

分析結果を、以下に順次述べる。

アンケート調査から得られた主要な質問項目における

#### (1) ゲームをプレイする頻度 (Q2)

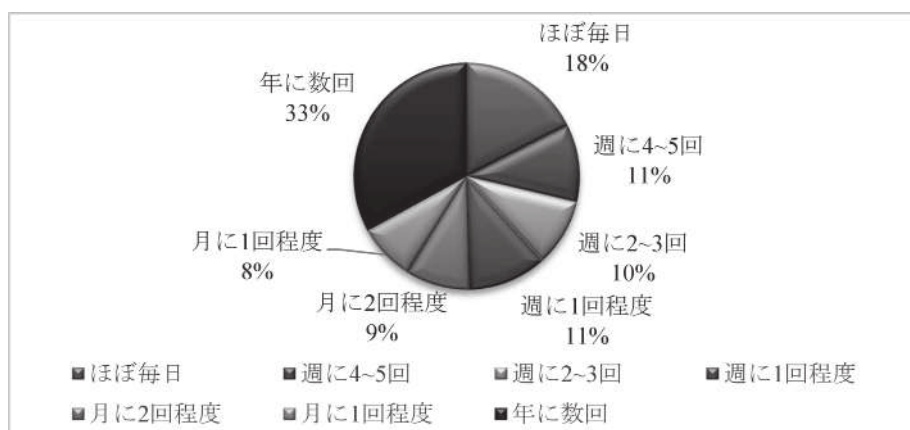


図3.1 ゲームをプレイする頻度

図3.1から分かるように、約半数の利用者は月に数回を占める。までのライトユーザーであるが、残りの半数は毎週ゲームを行っており、ほぼ毎日プレイしている人が約2割弱

(2) 保有するゲーム機メーカー (Q3)

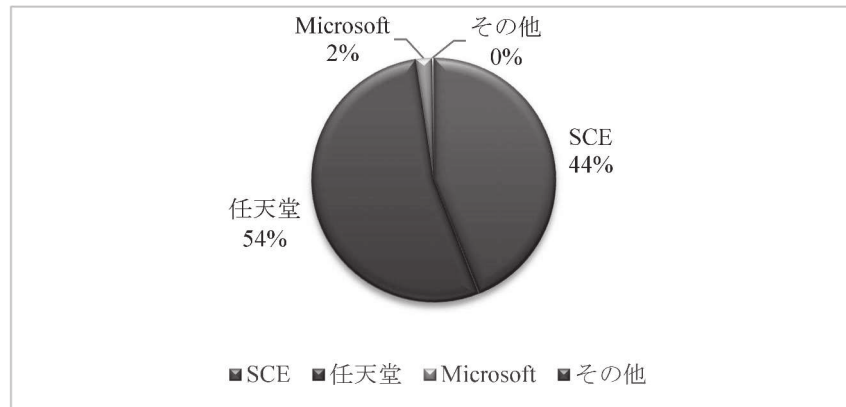


図3.2 保有するゲーム機メーカー

図3.2から分かるように、現在我が国において、ユーザーが保有するメーカーでは任天堂が約半数以上のシェア

を占め、続いてSCEが約4割以上を占めており、これらの2社で98%とほとんどを占めている。

(3) 保有するゲーム機の機種 (Q4)

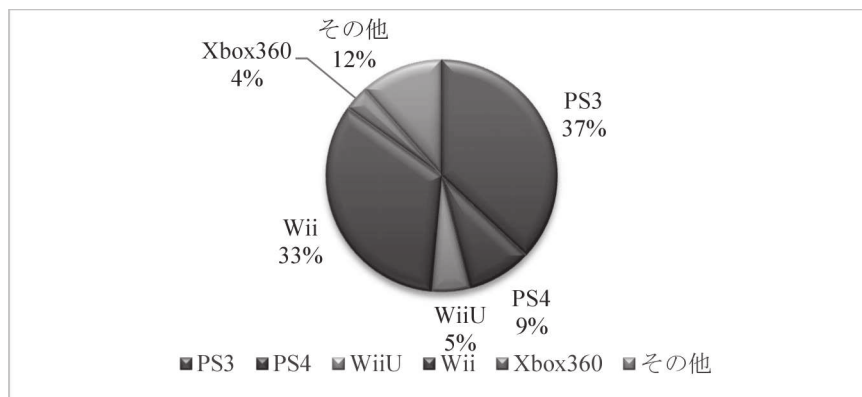


図3.3 保有するゲーム機の機種

図3.3から分かるように、現在我が国において、保有するゲーム機の種類では第1がPS3で約4割弱あり、続いてWiiが3割強となっており、これらを合わせると約7割

を占めており、その他に含まれるものも含め、PSとWiiの総合計では86%となり、これらの2機種で約9割を占めている。

(4) ゲーム機を購入する際重視する点 (Q5)

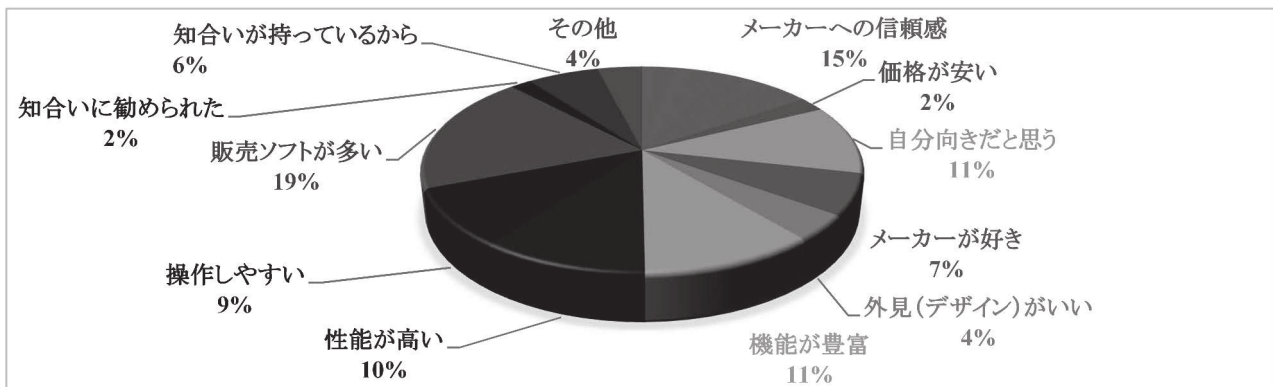


図3.4 ゲーム機購入時の重視点

図3.4に示すように利用者のゲーム機購入時における重視点では、まず第1に「販売ソフトが多い」が19%と最も多く、次いで「メーカーへの信頼度」が15%、「機能が豊富」「自分向きだと思う」が11%、「性能が高い」が10%、「操作がしやすい」が9%、「メーカーが好き」が7%、「知り合いが持っているから」が6%、「外見デザインが良いから」が4%と続いている。一方「価格が安い」は2%と、購入時には「価格」は、ほとんど重視

されていないことが分かる。

PS3の発売初期において、売上台数の不振の原因と思われた「価格問題」は、本質的な要因でなく、PS3販売初期のソフトの不足問題、同時期に任天堂の新製品Wiiに搭載された体感コントローラによるソフトの多様化こそが、PS3の初期における売上台数不振の原因だと考えられる。

(5) 最もよく利用するゲーム機 (Q6)

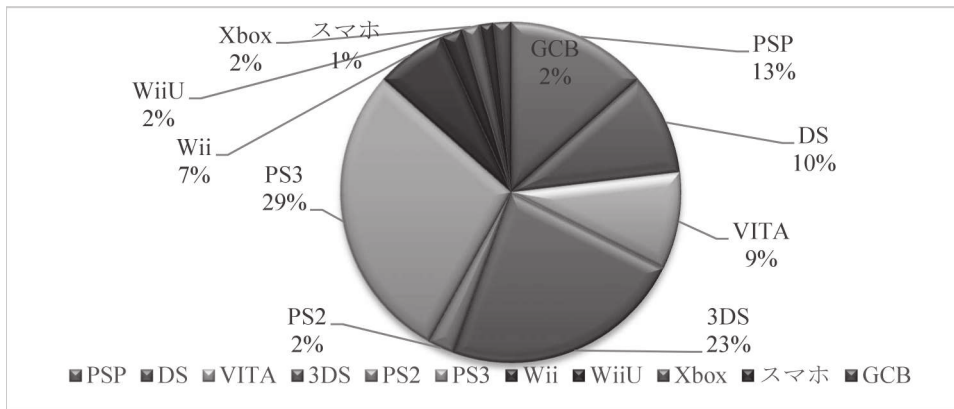


図3.5 最もよく利用するゲーム機

図3.5から分かるように、最もよく利用されているゲーム機は、第1に「PS3」で約3割、次いで「3DS」で2割強、「PSP」で1割強、「DS」で1割、「VITA」「Wii」で約1割弱となっており、これらの合計で約9割強を占めている。

一方、「スマホ」をゲーム機として最もよく利用するユーザーは、現時点では約1%と非常に少数であることが分かる。

(6) 最もよく利用するゲーム機の満足度 (Q7)

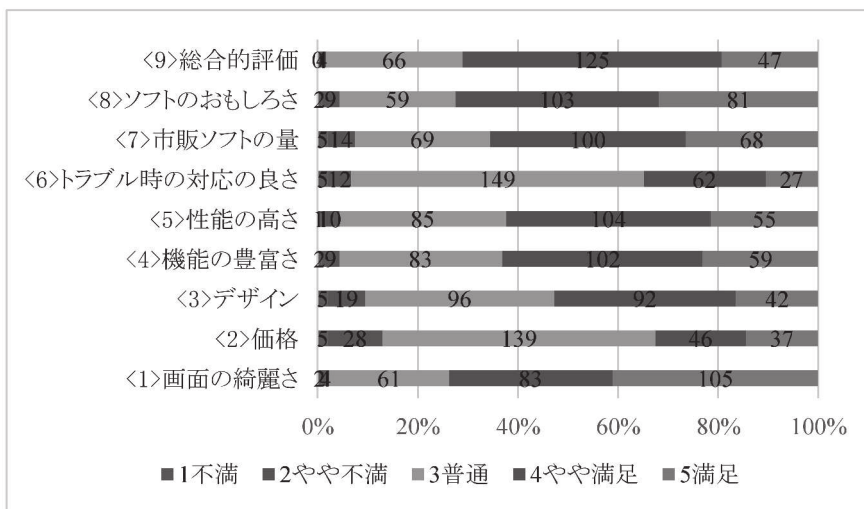


図3.6 最もよく利用するゲーム機の満足度

図3.6において、「満足」と「やや満足」を合わせて分析すると、「画面の綺麗さ」、「ソフトの面白さ」、「市販ソフトの量」、「機能の豊富さ」、「性能の高さ」等は6割以上の方が満足しており、「総合的評価」では7割以上の

人が満足していることが分かる。一方、「不満」と「やや不満」が高い項目では、第1に「価格」、第2に「デザイン」となっており、前者で約13%、後者で約9%の人が何らかの「不満感」を持っていることがわかる。

(7) 今後購入予定のゲーム機 (Q8)

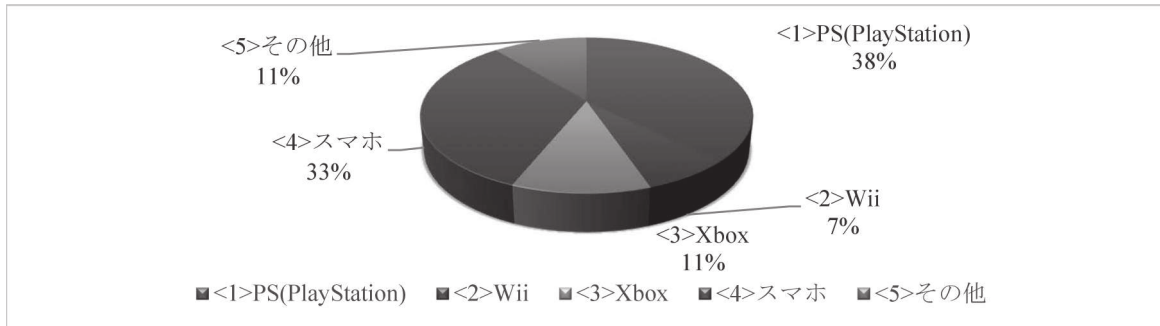


図3.7 購入予定のゲーム機

今後購入予定のゲーム機では、第1に「PlayStation」で約4割、第2に「スマホ」での代用で約3割となっており、他のメーカーより遥かに上回っている。PlayStationが注目されるのは、投入されたばかりのPS4が期待されているためと考えられる。一方、スマホが注目されるのは、近年スマホの性能向上と普及拡大によって、エンターテインメント機能とアプリケーションの多様化が進んだためであると考えられる。一般の携帯型ゲーム機と比較すると、スマホはゲーム機本体を購入する必要が無く、安

価なアプリをダウンロードするだけでどこでもゲームを楽しむことができるため、今後あらゆる年齢層の人に愛用される可能性がある。

Q6「最もよく利用するゲーム機」の項目で述べたように、ゲーム機ユーザーが現在最もよく利用しているスマホでのゲーム利用は、僅か1%のシェアしかないが、近年のスマホの普及拡大と性能の向上ならびにスマホ用ゲームソフトの充実等により、今後スマホによるゲーム利用が急激に拡大していくものと考えられる。

(8) 今後購入予定のゲーム機の理由 (Q9)

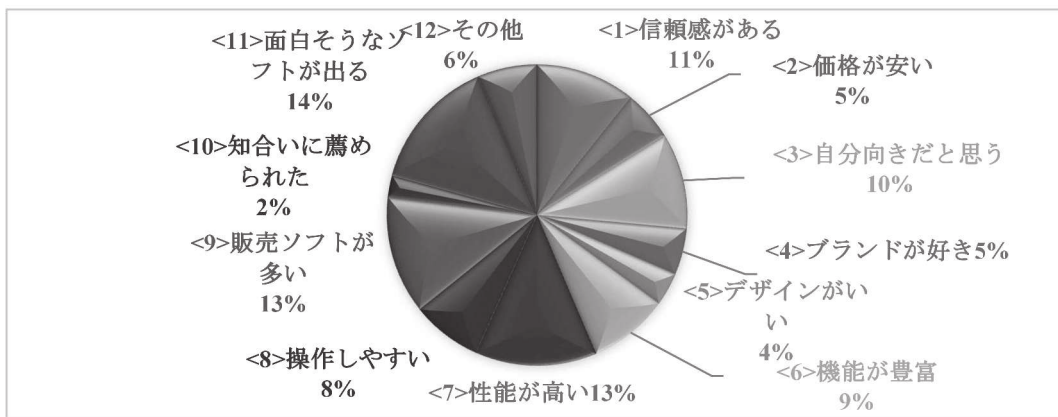


図3.8 購入予定のゲーム機の理由

図3.8に示すように今後購入予定のゲーム機の理由では、第1に「面白そうなソフトが出る」で14%、次いで「販売ソフトが多い」「性能が高い」で13%、「メーカーへの信頼度が高い」で11%、「自分向きだと思う」が10%、「機能が豊富」で9%、「操作しやすい」が8%、「ブランドが好き」、「価格が安い」で5%、「デザインが良い」が4%と続いている。

これらは、図2.4に示すゲーム機購入時の重視点とほ

ぼ同様の傾向を示しており、やはり「ソフトの豊富さ」や「性能の高さ」等のコンテンツの内容が重視されていることが分かる。一方「価格が安い」は、5%とほとんど重視されていないことが分かる。したがって、ゲーム機メーカーは、このようなソフトコンテンツの充実に関して、スマホゲームとの競争優位を確立することが不可欠な成功要因となる。



(9) ゲームに対するイメージ (Q10)

ゲームに対するイメージをグラフ化したものを、図3.9に示す。

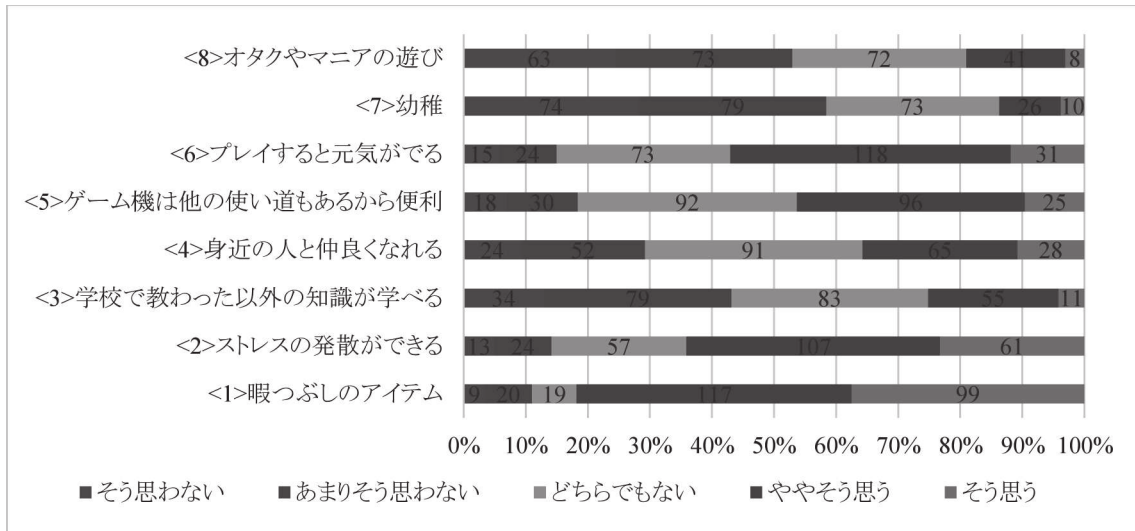


図3.9 ゲームに対するイメージ

図3.9から分かるように、ゲームに対するイメージでは、「そう思う」と「ややそう思う」を合わせて考察すると、第1に「暇つぶしのアイテム」、第2に「ストレスの発散」、第3に「プレイすると元気がでる」となっており、精神

的効用が大きいものと考えられる。このため、ゲーム機メーカーも、ゲーム機に搭載する機能として、精神的効用を高めるための多様なコンテンツや効果的な仕組みを追求していく必要があるものと思われる。

(10) ゲームをする場所 (Q11)

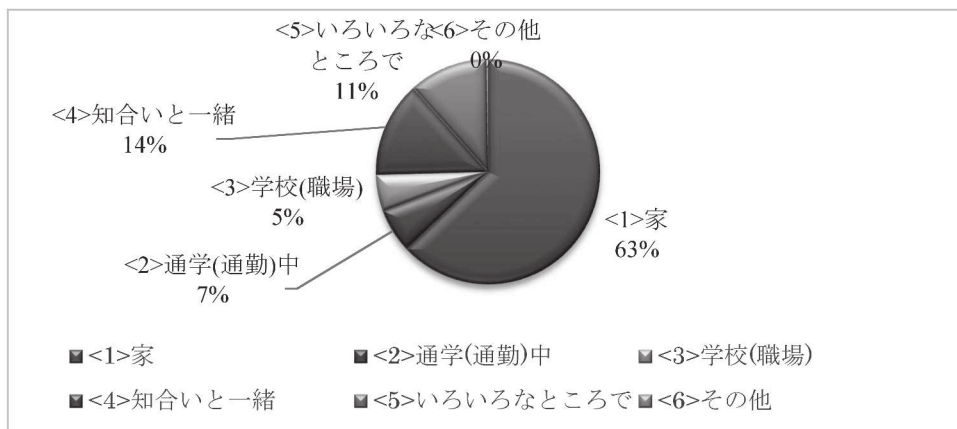


図3.10 ゲームをする場所

ゲームをする場所に関しては、約2/3が「自宅」となっており、大部分の利用者は「自分の家」でゲームを楽しんでいることが分かる。二番目に、「知り合いと一緒にの場所で」が14%、三番目が「いろいろなところで」が

11%、四番目が「通学（通勤）中」で7%となっている。スマホとの競争優位のためにも、今後は自宅以外でも楽しめる手軽な携帯型ゲーム機の開発と利用者のニーズに応える搭載ゲームソフトの普及が求められる。

(11) ゲーム機を持たない理由 (Q12)

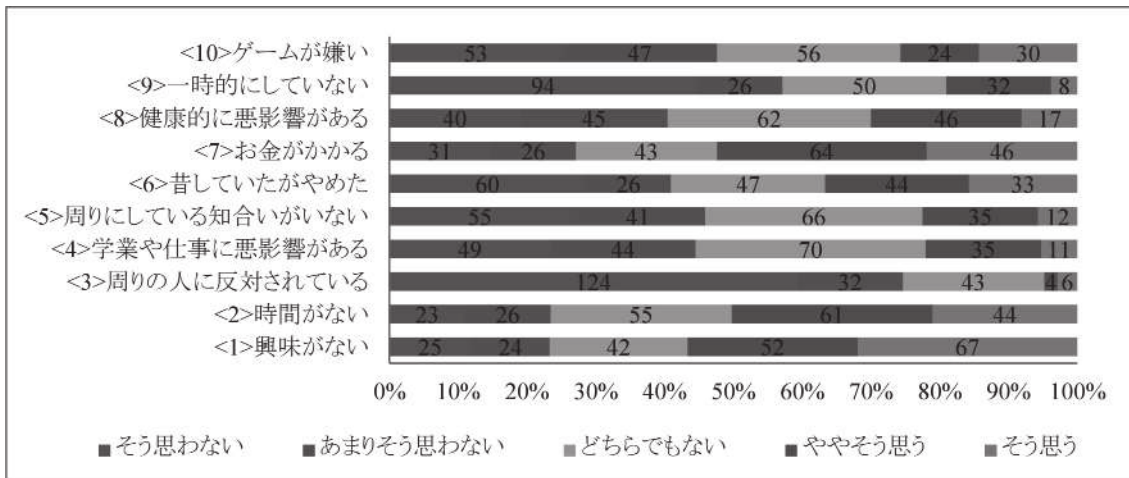


図3.11 ゲーム機を持たない理由

図3.11から、ゲーム機を持たない理由で、最も多いものは、ゲームに対して「興味がない」であり、「お金がかかる」と「時間がない」が続いている。このため、殆

どの人が保有しているスマホのようにハード機器を購入することなく、手軽にいつでもできるゲームは、入門の際に大きな優位性を有するものと考えられる。

(12) ゲーム機メーカーに望むこと (Q13)

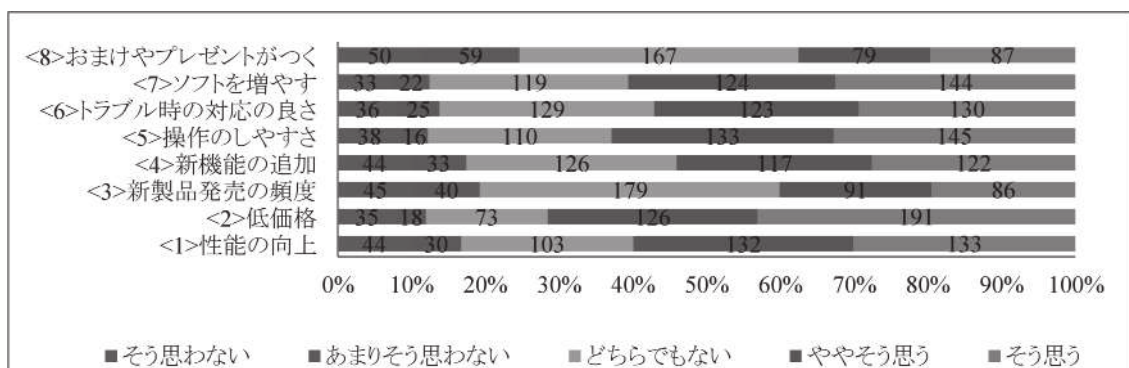


図3.12 メーカーへの要望

図3.12から、「そう思う」と「ややそう思う」を合わせて考察すると、メーカーへの要望で最も多いのは、製品の「低価格化」であり、次は「操作のしやすさ」、「ソフトを増やす」と続いている。購入時には「価格」を殆ど重視しないが、購入後の消費者は製品価格にも関心が強まる。購入時は製品に引かれる衝動購買が多いが、製

品購入後冷静に他メーカーと比較する。その結果、各メーカーの価格競争が激しい現在、「もっと安くならないか」という意識を、消費者が持っているものと考えられる。

ここで、消費者の購買モデルに関して考察を加える。まず、図3.13においてコトラー&ケラーの提唱する消費者の購買プロセスモデルを示す。



図3.13 消費者購買プロセスの5段階モデル

(参考：コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント (第12版), 平成26年4月, P.239)

ここで、Q5「ゲーム機を購入する際重視する点」とQ13「今後のゲーム機メーカーに望むこと」を比較することにより、消費者のゲーム機を購入する心理プロセスを分析することができる。すなわち、このプロセスを考察すると、下記のように考えることが出来る。

まず、楽しめるゲーム機を購入したいと発意する（問題認識）。次は、様々なゲーム機に関する情報を収集し、今後の望む理由や仕様を再認識する（情報探索）。その後、個別具体的なゲーム機を購入する理由を明らかにして、いくつかの代替案を評価する（代替製品の評価）。その後具体的なゲーム機を決定し、購入する（購買決定）。最後は、購入したゲーム機の評価を行い、今後のゲーム機の購入を目指すことになる（購買後の行動）。

ここで、注目すべきはQ5「ゲーム機を購入する際重視する点」とQ13「今後のゲーム機メーカーに望むこと」の評価のレベルが異なっていることである。すなわち、Q5「ゲーム機を購入する際重視する点」では、「代替品を選定」した上での評価項目で判断し回答している。一方、Q13「今後のゲーム機メーカーに望むこと」の項目では、代替製品の選定概念以前の「情報探索」レベルの項目で判断しているため、「低価格化、操作性、ソフト

の数」といった基本的要件も含めて評価していることが分かる。

アンケート調査においては、このような事例がしばしば発生するため、アンケート結果の解釈においては、被験者が購買プロセスのどのレベルで回答しているのかを常に認識しておかなければ、正確な解釈が困難となる。

#### 4. ノンパラメトリック仮説検定

Q13「ゲームメーカーに望むこと」に関して、それぞれの項目毎にQ1「ゲーム機保有の有無」Q2「プレイ頻度」といった利用の態容、ならびにQ15-1「性別」Q15-2「年代」といった被験者属性とのクロス集計を行い、それぞれのケースに関して、表4.1のように仮説検定を行い、有意確率を算定した。

表4.1において有意水準5%で母集団が同じという帰無仮説が棄却されたケースを網掛けで示した。なお、「ゲーム機に望むこと」は順序尺度、「プレイ頻度」は比例尺度、「年代」は順序尺度であるため、ここではKruskal Wallisによる仮説検定を行った。以下に、個別のケースごとに考察を加える。

表4.1 Q13「ゲームメーカーに望むこと」の仮説検定

|               | 性能向上  | 低価格化  | 新製品<br>発売頻度 | 新機能追加 | 操作の容易性 | トラブル時の<br>対応の良さ | ソフトの増加 | おまけやプレ<br>ゼントの付与 |
|---------------|-------|-------|-------------|-------|--------|-----------------|--------|------------------|
| ゲーム機<br>保有の有無 | 0.000 | 0.000 | 0.000       | 0.000 | 0.000  | 0.000           | 0.000  | 0.000            |
| プレイ頻度         | 0.000 | 0.151 | 0.017       | 0.014 | 0.001  | 0.065           | 0.006  | 0.097            |
| 性別            | 0.000 | 0.001 | 0.000       | 0.000 | 0.000  | 0.002           | 0.000  | 0.279            |
| 年代            | 0.326 | 0.308 | 0.267       | 0.036 | 0.661  | 0.239           | 0.099  | 0.019            |

#### 4.1 ゲーム機保有の有無による評価の違い

各ケースの図の右側の凡例における数字の意味は次のとおりである。

- 1：そう思わない
- 2：あまりそう思わない
- 3：どちらでもない
- 4：ややそう思う
- 5：大変そう思う

#### (1) ゲーム機保有と性能向上要望

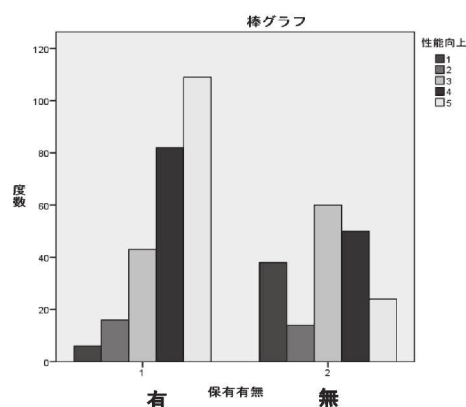


図 4.1 ゲーム機保有と性能向上

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機の性能向上を強く望む人が多い。

(2) ゲーム機保有と低価格化要望

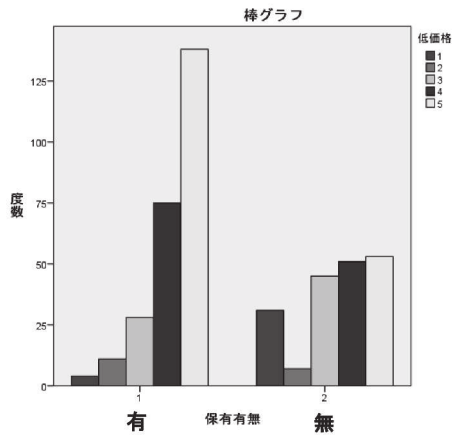


図 4.2 ゲーム機保有と低価格化

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機の低価格化を強く望む人が多い。

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機の機能追加を強く望む人が多い。

(5) ゲーム機保有と操作性向上要望

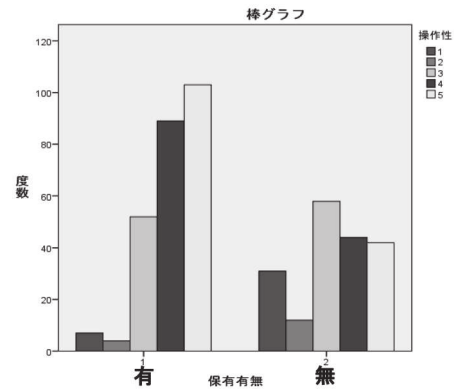


図 4.5 ゲーム機保有と操作性

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機の操作性向上を強く望む人が多い。

(3) ゲーム機保有と新製品発売頻度向上要望

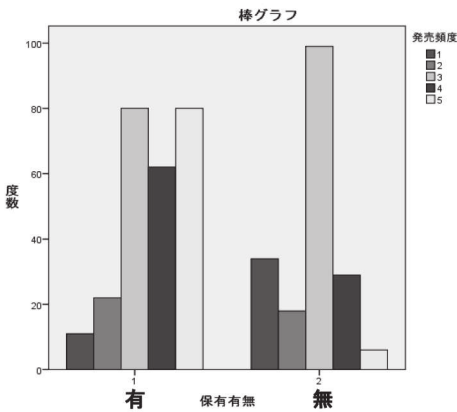


図 4.3 ゲーム機保有と新製品発売頻度

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機の新製品発売頻度の向上を強く望む人が多い。

(6) ゲーム機保有とトラブル時対応サービス向上要望

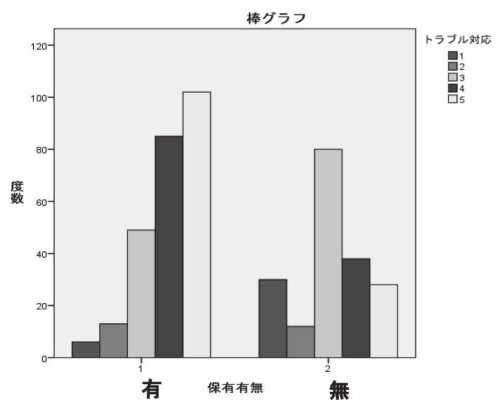


図 4.6 ゲーム機保有とトラブル時対応

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機のトラブル対応サービスの向上を強く望む人が多い。

(4) ゲーム機保有と新機能追加要望

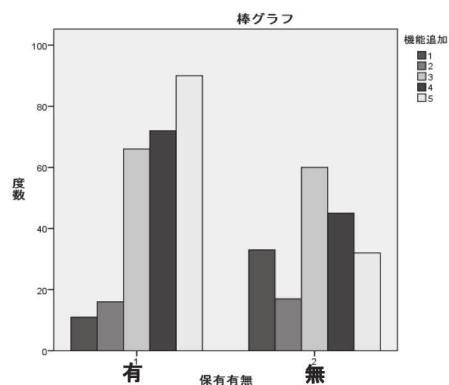


図 4.4 ゲーム機保有と新機能追加

### (7) ゲーム機保有とソフト増要望

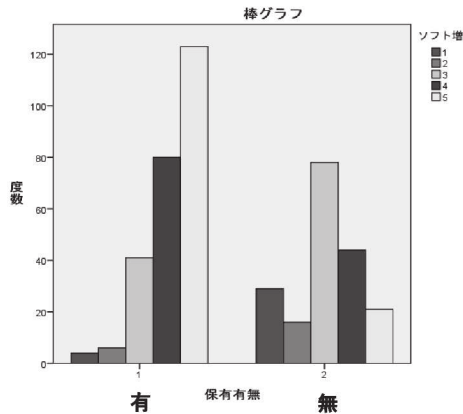


図 4.7 ゲーム機保有とソフト増

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機のソフト数の増加を強く望む人が多い。

### (8) ゲーム機保有とおまけやプレゼント等の付加要望

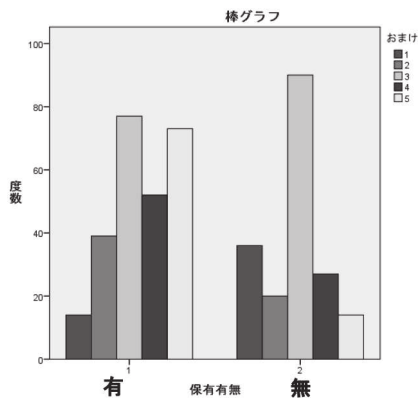


図 4.8 ゲーム機保有とおまけやプレゼント

ゲーム機を保有している人は、ゲーム機のおまけやプレゼント等の付加サービスの向上を強く望む人が多い。

このように、ゲーム機を保有している人は、今後ともあらゆる機能や仕様の向上を強く望む人が多いことが分かる。3.2の(6)Q7「ゲーム機の満足度」で述べたように、現状のゲーム機で約7割の人が満足しているものの、ゲーム機のユーザーは、更なる満足度向上を望んでいることが分かる。

## 4.2 プレイ頻度による評価の違い

### (1) プレイ頻度と性能向上要望

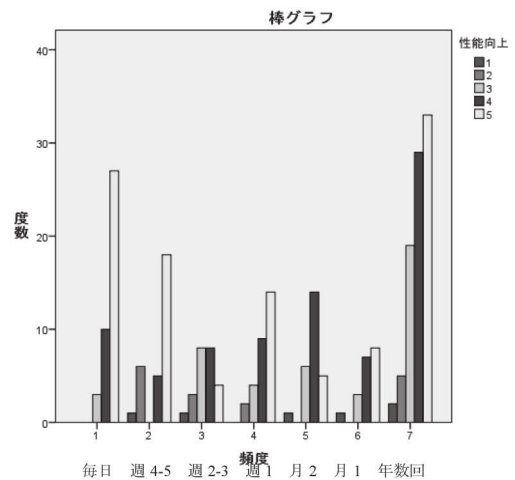


図 4.9 プレイ頻度と性能向上

プレイ頻度の高い人は、ゲーム機の性能向上を強く望む人が多い。

### (2) プレイ頻度と新製品発売頻度向上要望

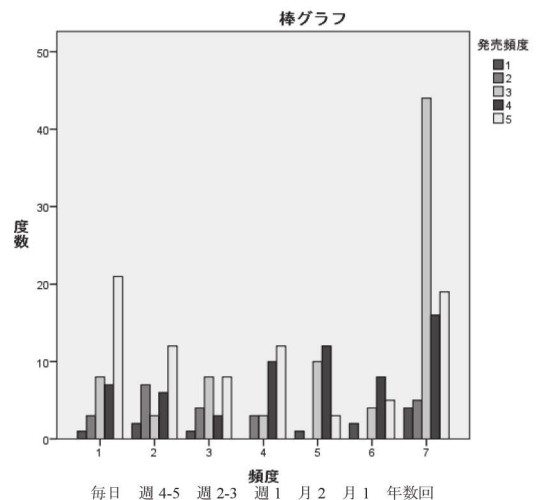


図 4.10 プレイ頻度と新製品発売頻度

プレイ頻度の高い人は、新製品の発売頻度向上を強く望む人が多い。

(3) プレイ頻度と新機能追加要望

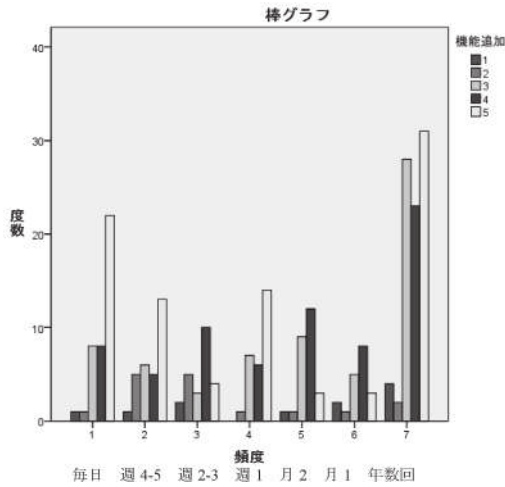


図 4.11 プレイ頻度と新機能追加要望

プレイ頻度が「ほぼ毎日」「週に 4-5 回」と非常に高い人は、新機能の追加要望を強く望む人が多い。

(4) プレイ頻度と操作性向上要望

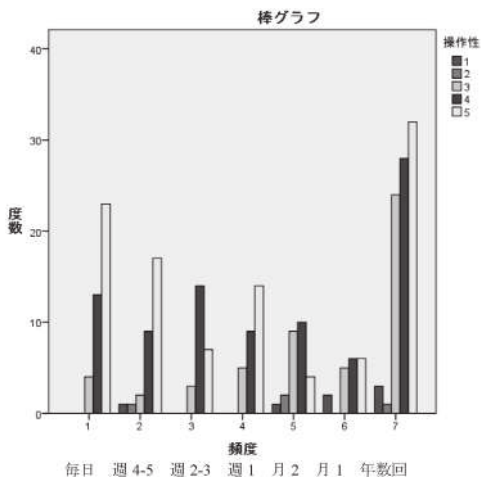


図 4.12 プレイ頻度と操作性

プレイ頻度の非常に高い人は、非常にゲーム機の操作性向上を強く望む人が多い。

(5) プレイ頻度とソフト増要望

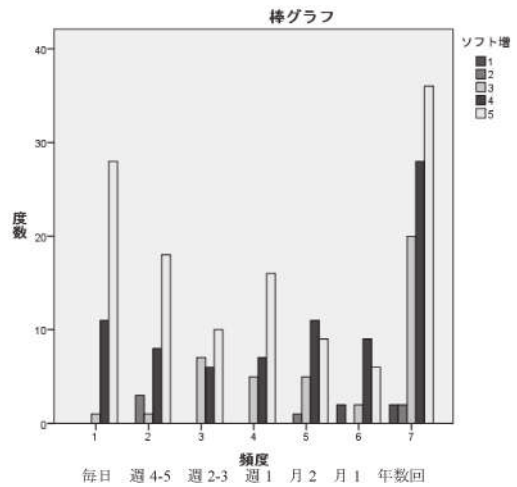


図 4.13 プレイ頻度とソフト増

プレイ頻度の高い人は、ゲーム機のソフト増を強く望む人が多い。

このように、ゲームのプレイ頻度の高い人は「性能向上」「新製品の発売頻度」「新機能追加」「操作の容易性」「ソフトの増加」といった多くの要因の向上を望んでいる人が多いことが分かる。

4.3 性別による評価の違い

(1) 性別と性能向上要望

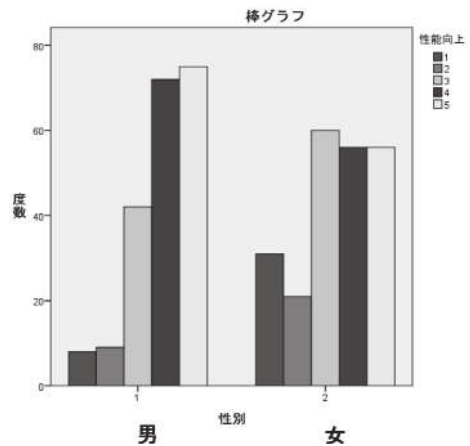


図 4.14 性別と性能向上

男性は、女性に比べゲーム機の性能向上を強く望む人が多い。

(2) 性別と低価格化要望

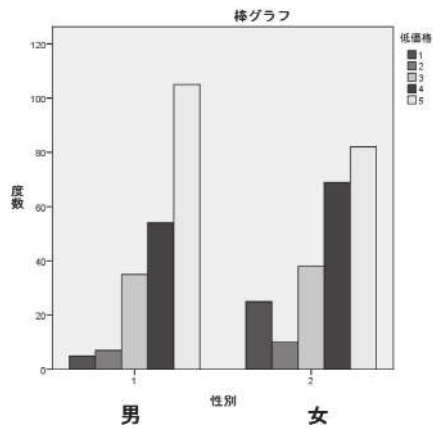


図 4.15 性別と低価格化

男性は、女性に比べゲーム機の低価格化を望む人が多い。

(3) 性別と新製品発売頻度向上要望

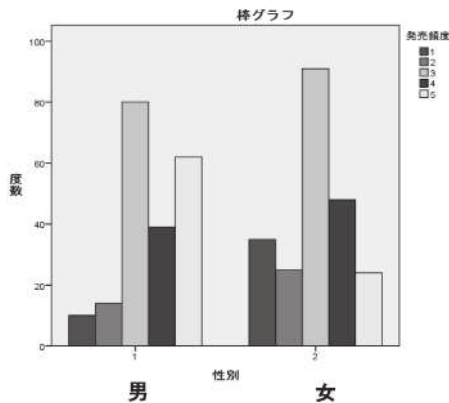


図 4.16 性別と新製品発売頻度

男性は、女性に比べゲーム機の新製品発売頻度の向上を強く望む人が多い。

(4) 性別と新機能追加要望

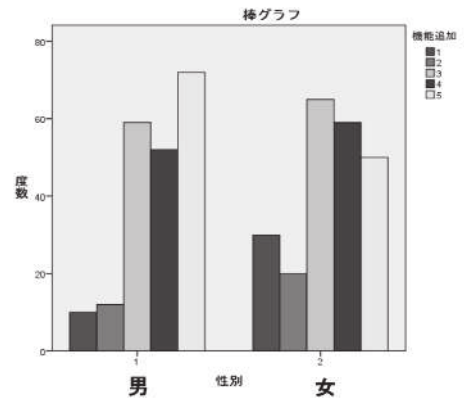


図 4.17 性別と新機能追加

男性は、女性に比べゲーム機の新機能追加を強く望む人が多い。

(5) 性別と操作性向上要望

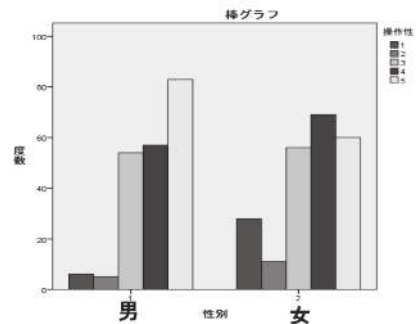


図 4.18 性別と操作性

男性は、女性に比べゲーム機の操作性向上を強く望む人が多い。

(6) 性別とトラブル対応サービス向上要望

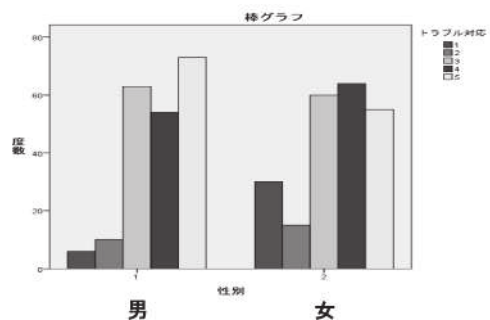


図 4.19 性別とトラブル対応

男性は、女性に比べトラブル対応サービスの向上を強く望む人が多い。

(7) 性別とソフト増要望

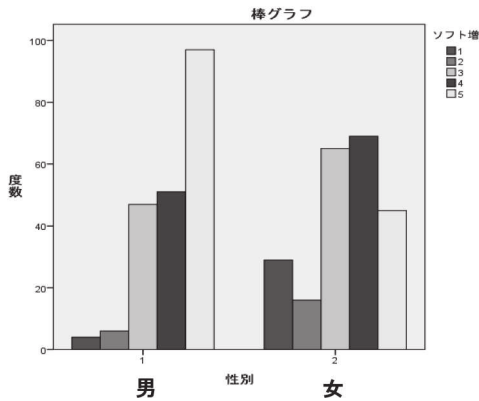


図 4.20 性別とソフト増

男性は、ゲーム機のソフト増を強く望む人が多い。

以上のように、男性は女性に比べて各種の機能強化、新製品開発、操作性向上、トラブル対応、ソフトの増加、低価格化等多くのニーズが高いことが分かる。

4.4 年代による評価の違い

(1) 年代と新機能追加要望

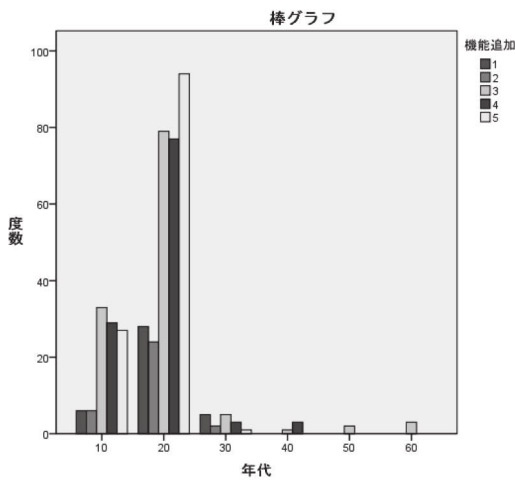


図 4.21 年代と新機能追加要望

10代、20代の人、ゲーム機の新機能追加要望を強く望む人が多い。

(2) 年代とおまけやプレゼント追加要望

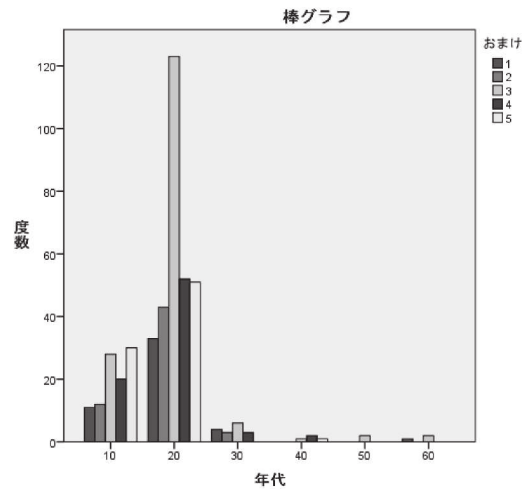


図 4.22 年代とおまけやプレゼント

10代、20代の若者は、ゲーム機のおまけやプレゼントを強く望む人が多いことが分かる。

以上のように10代、20代の若者は、「新機能の追加」の向上、「おまけやプレゼントの追加」等の付加価値サービスを積極的に求める人が多いことが分かる。

4.5 仮説検定に関する総合的考察

以上のような考察結果を総合的に判断すると、表 4.1、ならびに、図 4.1～図 4.22 から分かるように、今後のゲーム機に望む項目に関しては、「ゲーム機の保有の有無」や「性別」によって大きな違いがあるということが判明した。また、「年代」によって「新機能の追加」や「おまけやプレゼントの付与」といった項目で評価の違いがあることが分かった。さらに、「プレイ頻度」によって「性能向上」「新製品発売頻度」「新機能追加」「操作の容易性」「ソフトの増加」といった項目に関して評価の違いがあることが分かった。

このため、今後ゲーム機メーカーは、「性別」や「年代」といったデモグラフィック要因の違いによって製品やサービスに求められるニーズが異なることを十分に認識していく必要がある。さらに、「ゲーム機保有の有無」によっても今後のゲーム機に対して求めるニーズが大きく異なっているため、新規顧客開拓に際しては、既存のユーザーと異なる機能が求められていることが分かる。また、「プレイ頻度」によって、性能や機能向上、操作性等に対する要望が異なるため、ヘビーユーザーかライトユーザーかによって、今後の商品開発の方向性をきめ細かく対応させていくことが必要となる。

このように、ゲーム機メーカーは提供するゲーム機やソフトに関してきめ細かな市場調査を行い、ターゲットとする顧客の多様なニーズに細かく応えていく必要がある



る。さらに、「プレイ頻度」といったユーザーのゲーム機の利用状況によって、今後のゲーム機に対する要望が異なるため、それぞれの利用状況によるニーズに合致した品揃えや細かい製品仕様を対応させていかなければならない。

## 5. テキストマイニングによる分析

本研究では、単純集計や仮説検定等の基礎統計による分析結果を踏まえつつ、テキストマイニングにより、各アイテム間の関連性を体系的に分析した。その際の方法としては、Key Graphを用いて各アイテム・カテゴリ間の評価構造を総合的に可視化する分析を行った。Key Graphは、従来のテキスト・マイニングツールでは困難であった文章構成のキーワードの抽出が行える手法である。すなわち、単語の「出現頻度」と「共起関係」を基にグラフを生成し、可視化してキーワードを抽出するための解析手法である。また、単語の頻度集計だけでは得られない新たな仮説や知見を見つけ出すこと、テキストデータの文脈をノードとリンクによるネットワーク図で可視化することが可能である。さらに、共起関係の計算式を変えたり、ノードとリンクの総数を調整してグラフを詳細化したり、抽象度を高めたり、総合的な評価構造の把握と知見抽出の分析作業を容易に行うことも可能で

ある。

今回の分析で使用した共起指標は、関連性の強い言葉をクラスター化し、クラスターとクラスターを結びつけるキーワードを探索するアルゴリズムである。この性質により、仮に低頻度の単語であっても重要な単語であれば抽出されることが期待できる。共起計算に関しては、「共起確率」を用いて各アイテム・カテゴリ間の共起関係を分析した。

### 5.1 「今後のゲーム機に望むこと」に関する総合的分析

#### (1) 「プレイ頻度」「今後の望み」「性別」の分析

ここでは、仮説検定で母集団の評価に有意差のあった項目であるQ2「プレイ頻度」、Q15-1「性別」とQ13「今後のゲーム機に望むこと」に関して、総合的な関連性を可視化するため、これらの項目をあわせて分析した。

図5.1から分かるように、1つの大きなクラスターが形成されており、「男性」は「性能向上を望む」「ソフト増を望む」「低価格化を望む」「操作性向上を望む」との共起度が高い。一方「女性」は、「低価格化を望む」との共起度がやや高い。また、「今後のゲーム機に望むこと」に関しては、それぞれの項目間で、お互いに共起度が高いことが分かる。

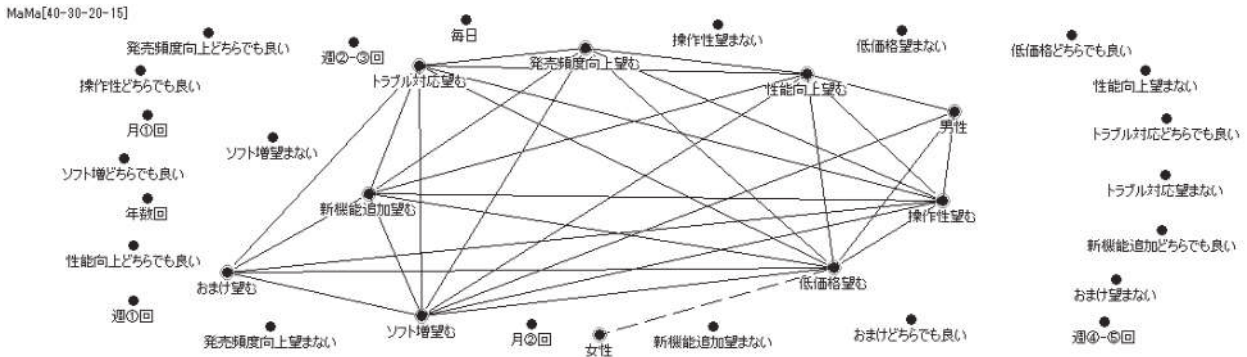


図5.1 「プレイ頻度」「今後のゲーム機に望むこと」「性別」に関する評価の総合的関連性

#### (2) 「保有」「プレイ頻度」「主なプレイ場所」「今後の望み」「性別」「年代」

ここでは、Q13「今後のゲーム機に望むこと」と仮説検定で評価に有意差のあったQ1「ゲーム機保有の有無」、Q2「プレイ頻度」、Q11「主なプレイ場所」Q15-1「性別」Q15-2「年代」の項目をあわせて分析した。図5.2から分かるように、1つの大きなクラスターが形成されており、「20代」の若い人は「性能向上を望む」「ソフト増を望む」「低価格化を望む」「操作性向上を望む」そして「ゲーム機を保有」しているとの共起度が高い。一方「10代」は、「色々な所でゲームをする」との共起度がやや高い。「30代」は、「月1回程度のプレイ頻度」と共起度がやや高く、プレイ頻度が低いことが分かる。

「50代」は、「ゲーム機非保有」、「新機能追加はどちらでも良い」、「60代」は「新機能追加はどちらでも良い」、「低価格化はどちらでも良い」と比較的共起度が高い。このように中高年者は、「新機能追加」や「低価格化」はあまり求めていないことが分かる。

「ゲーム機保有者」は、「20代」、「家でプレイする」、「トラブル対応望む」、「性能向上望む」、「操作性向上望む」、「低価格化望む」、「ソフト増望む」との共起度がやや高く、今後のゲーム機に望むことに関する各要因は、それぞれお互いに共起度が高く、「性能向上を望む」、「低価格化望む」、「新機能追加望む」、「操作性向上望む」、「トラブル対応サービスを望む」、「ソフト増を望む」といった項目はそれぞれお互いに共起度が高いことが分かる。

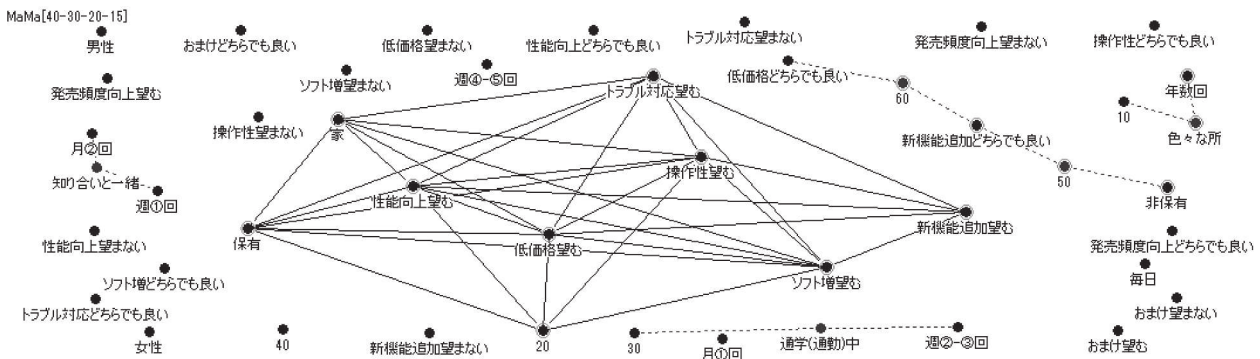


図5.2 「保有」「プレイ頻度」「ゲームをする場所」「今後のゲーム機に望むこと」「性別」「年代」に関する評価の総合的関連性①

(3) 「保有」「プレイ頻度」「今後の望み」「ゲームをする主な場所」「性別」「年代」

ここでは、より大局的な関連性を見るため、Q13「今後のゲーム機に望むこと」と仮説検定で評価に有意差のあったQ1「ゲーム機保有の有無」、Q2「プレイ頻度」、

Q11「ゲームをする主な場所」、Q15-1「性別」、Q15-2「年代」の項目をあわせて分析した。本ケースでは、ノードやリンクの数を簡素化して、より全体構造の可視化が容易に出来るように努めた。

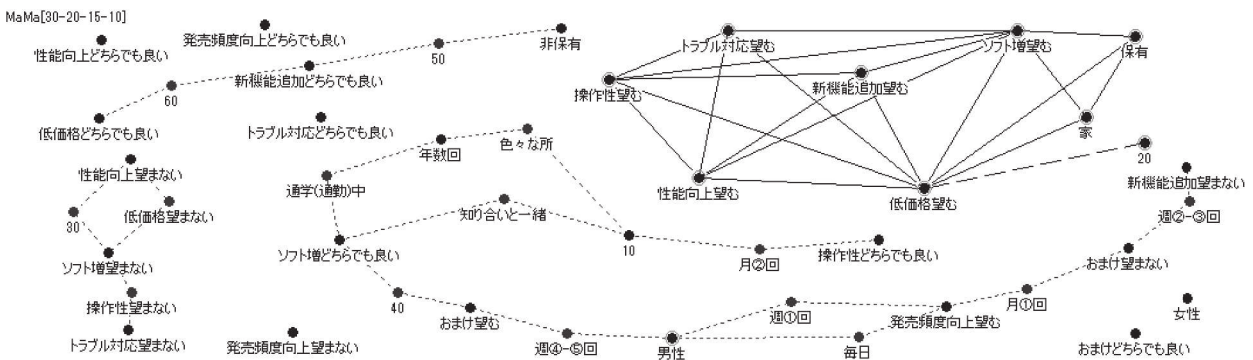


図5.3 「保有」「プレイ頻度」「ゲームをする場所」「今後のゲーム機に望むこと」「性別」「年代」に関する評価の総合的関連性②

図5.3からは、結びつきの強い1つの明確なクラスター、そして、やや結びつきの強い2つのクラスターが識別できた。明確なクラスターから「ゲーム機を保有している」という言葉は、「ソフト増を望む」、「低価格を望む」、「家でプレイする」という言葉との共起度が高い。さらに、「ソフト増を望む」、「低価格を望む」といった要望事項はそれぞれ他の要望事項である「トラブル対応望む」、「操作性向上望む」、「性能向上望む」、「新機能追加望む」といった言葉と相互の共起度が高くなっている。また「低価格を望む」という言葉は「20代」の人との共起度がやや高い。ゲーム機ユーザーは、多くの機能強化を求め、その中で若いユーザーは低価格化を求めていることが分かった。さらに、「家でプレイする」という言葉は「ゲーム機を保有している」、「ソフト増を望む」、「低価格を望む」という言葉との共起度が高い。

次に大きなやや結びつきの強いクラスターでは、「男

性」はプレイ頻度として「毎日」、「週4-5回」、「週1回」といった言葉との共起度が比較的高く、ヘビーユーザーが多いことが分かる。また、「10代」は「色々なところでプレイする」、「知り合いと一緒にプレイする」、「月2回程度プレイする」という言葉との共起度が比較的高く、ミドルユーザーで仲間と一緒にプレイする人が多いということが分かった。一方、「40代」は、「ソフト増はどちらでも良い」、「おまけを望む」という言葉との共起度がやや高く、付加価値を重視し、若者とは考え方が異なることが分かった。

これらを総合的に勘案してみると、「今後のゲーム機に望むこと」に関しては、年代、性別やプレイ頻度の違いによって考え方が異なることが分かる。これは、表4.1の仮説検定結果ならびに図4.1～図4.22に示した考察の通りである。このため、ゲーム機メーカーは標的顧客のニーズを適切に把握し、ニーズに合致した製品やサービ

スを細やかに提供していくことが求められる。

## 6. ゲーム機メーカーの課題と今後採用すべき経営戦略

以上述べたような分析を通して、ゲーム機メーカーの主要成功要因（CSF：Critical Success Factors）は、次のような課題の認識と具体的な対応策の効果的な推進であると考えられる。

### 6.1 スマホを活用した顧客育成システムの確立

スマホは、アプリさえダウンロードすれば、ハードの機器なしで直ちにゲームを楽しむことができる。更に、その携帯性から何時でも安価なゲームを楽しめるといったキラーコンテンツを有している。このため、ゲーム機メーカーも、今後はスマホのユーザーを取り込む仕組み作りが求められる。すなわち、既存のソフト資産等を活用して、スマホでも利用できる入門ゲームソフトの開発等を推進していく必要がある。

たとえば、ゲーム機メーカーが保有する既存のゲームソフトやコンテンツ等をスマホ用に簡素化した入門ソフトとして提供し、従来ゲームに興味のなかった女性や中・高齢者をゲームファンに育成していくことが考えられる。そして、より高度で臨場感溢れる精緻な映像を求める利用者をゲーム専用機に誘導し、ロイヤルカスタマー化を図っていくという「顧客育成システム」の確立が必要となる。このように、ターゲットを絞り、製品のポジショニングを明確化した顧客育成戦略が求められる。

事実、任天堂は2015年3月にDeNAと資本提携し、スマホゲームへの参入を決定し、2016年には、新たな会員登録サービスとして、スマホ向けゲームを日本や米国など16カ国において無料配信サービスとして開始した。そして、2016年7月にはAR（augmented reality：拡張現実）を利用したスマホ向けゲーム「ポケモンGO」の配信を開始し、米国をはじめ世界中で非常に人気を集めている。株式市場では、業績拡大への期待が膨らみ株価もストップ高となり、配信後2週間で株価が2倍になるなど、株価の急上昇が続いており、時価総額は1兆5,000億円以上も膨れ上がった。今後、任天堂の人気キャラクターをスマホゲームで活かすビジネスモデルの展開に期待が持てる。また、2017年3月に次世代ゲーム機「Nintendo Switch」を発売する予定であり、ソニーのPS4に対する競争優位が達成できるかが、今後の課題となる。

一方SCEはソニーの販売するスマホであるエクスペリアを媒体としてゲーム利用者を増やし、さらに、VR（Virtual Reality：仮想現実）技術を活用したヘッドマウントディスプレイ（HMD：Head Mount Display、頭部

装着ディスプレイ、ウェアラブルコンピュータの1つで、スマートグラスとも呼ばれる）を販売し、PS4との連携を強化していく方向性を目指している。

### 6.2 成長戦略

#### (1) 海外市場開拓の推進強化

グローバルな海外市場開拓戦略として、近年ゲーム機の販売が解禁になり市場が急拡大している中国や東南アジア諸国、さらには南米など新たな市場開拓戦略の策定と効果的な推進が求められる。

その際、各国の文化や習慣等を十分考慮し、当該国の若者のニーズに合致したゲーム内容やハード機の性能・価格水準等に関して、柔軟に対応していく必要がある。

たとえば、わが国の誇る人気のアニメやコミックとのコラボ作品を投入することなども考えられる。

#### (2) 資産の有効活用

これまで蓄積してきたソフト資産のマルチユースとして、あらゆるエンタテインメント業界との連携による成長戦略が求められている。すなわち、ゲーム機メーカーが保有する既存の膨大なゲームソフト資産等を活用し、テーマパークや映画、その他のエンタテインメント事業との提携やブランド拡張による各種アイテム商品の開発等により、多様な成長戦略を推進していく必要がある。多くの保有するコンテンツソフトをゲーム機だけでなく異業種にも広く拡大提供し、多様なソーシャルメディアも活用した新しい総合的なゲームエンタテインメントのビジネスモデルの構築とグローバルな推進が求められている。事実、任天堂は、USJ（ユニバーサル・スタジオ・ジャパン）と提携して「マリオ」をはじめとする人気キャラクターを多数登場させるアミューズメントエリアを2020年までに開設することを発表している。

### 6.3 スマホとの差別化戦略

#### (1) 性能向上

スマホとの差別化に関しては、映像の綺麗さ、音声の品質向上、3D機能等による臨場感、そしてストーリー性の高度化、さらに大画面での4K・8Kといった高精細テレビでの利用といった差別化を図ることが必要と考えられる。すなわち、ゲームのライトユーザーをヘビーユーザーに移行して貰えるようなユーザーニーズを踏まえたハード・ソフトの性能向上を推進していくことが考えられる。

また、PS4等ではVRを体験できる高性能ヘッドマウントディスプレイが開発されており、スマホでは不可能な、高度なバーチャルリアリティが体験できる装置やソフト開発が求められる。

ソニー・インタラクティブエンタテインメント（SIE）

は2016年10月に「プレイステーション (PS) VR」を発売した。日経新聞 (2016年7月8日朝刊) によると、世界で4,000万台以上普及しているゲーム機「PS4」の顧客基盤を活用して遊べる手軽さが強みで、PS4とPSVRに専用カメラを合わせてもコストは10万円以下となり、VRの競合他社である台湾HTC、米オキュラス (Oculus) に比較して価格優位性が極めて高い。HTCのヴァイブ (Vive) とオキュラスのリフト (Rift) は、処理能力が高いパソコンが必要で、合計20万円以上のコストがかかる点、また、わが国の住宅では室内で歩き回るためのスペースが狭く、ヴァイブの特徴が活かしにくい点が欠点であると指摘されている。

VR市場は、2020年には7兆円を超えるとの試算もあり、SIEにとって今後機器だけでなく、幅広いコンテンツを充実させられるかどうか競争優位に立って成功を収める分かれ目になるものと考えられる。VRは、ゲーム分野だけでなく、将来的には医療、教育、各種産業分野などゲーム以外での活用も大いに期待されている。2014年にfacebookがオキュラスを買収して以降、多くの企業がVR分野に参入し、ハードウェアとコンテンツ配信のプラットフォームにはソニー、Google、サムスン電子等大手企業も多く参入しており、今後の市場拡大が期待されている。2016年はVR元年といわれており、SIEとしては、今後の急激な市場拡大にうまく乗れるかどうか、重要な課題となる。

## (2) コンテンツの多機能化

既に、任天堂DS等のソフトにも組み込まれている「教育」、「趣味」、「教養」、「娯楽」等の多様な実用的ソフトが楽しめる種々のコンテンツ開発を推進していくことが求められる。さらに、今後の成長分野としては、増加する高齢者をメインターゲットとした、「健康」、「グルメ」、「スポーツ」等に関するコンテンツ開発が考えられる。近年ゲームセンターに通う高齢者が増加しており、彼らをターゲットとして自宅でも楽しめるゲームソフトや仲間と対戦できるソフト等の開発によって、エンタテインメント分野において多くの高齢者を取り込み、仲間とのゲームコミュニティを構築していくことも考えられる。

## 7. おわりに

既に述べてきたように、現在ゲーム機メーカーはパソコンソフトやスマアプリ等の普及拡大により、非常に厳しい市場環境下にある。今後の競争戦略・成長戦略を推進していくためには、やはりスマホ業界との役割分担を明確化し、差別化戦略だけでなく、これらの携帯端末の媒体を活用すると共に、あらゆるエンタテインメントビジネスとの連携によるシナジー効果を発揮した成長戦略を推進していく必要がある。さらに、グローバル成長戦

略として、近年成長の著しいアジア地域を中心とする海外市場展開による新市場開発等に関して、積極的な顧客開拓戦略に対応していくことが重要であると考えられる。

## 参考文献

- [1] 石井康夫, 「我が国におけるゲーム機の利用実態に関する研究」, 日本経営管理学会, 経営管理研究 第6号, pp.44-54, 2016
- [2] 大澤幸生, 「チャンス発見の情報技術」, 東京電機大学出版局, 2003年9月
- [3] 大澤幸生・ネルスE.ベンD-1 Vol.J82-D-1 No.2 pp.391-400, 1999年2月
- [4] 会社四季報業界地図2017年度, 東洋経済新報社, 2016年9月
- [5] ソニー連結業績発表文  
<http://www.sony.co.jp/SonyInfo/IR/library/er.html>
- [6] ST<http://jp.wsj.com/articles/SB10001424052702303838604579627484156666904>
- [7] 中島栄樹, 「携帯ゲーム機間の競争分析」-ハードとソフトの関係性から-, 第33回法政大学懸賞論文, 16976.02.本文pp.27-43, 2011
- [8] 日経新聞, 朝刊「VR, 日米台バトル」, 2016年7月
- [9] 任天堂ホームページ決算短信  
<http://www.nintendo.co.jp/ir/library/earnings/index.html>
- [10] 百武仁志, 「わが国コンシューマーゲーム機メーカーのメディア戦略」-任天堂・ソニーの事例を中心に-, 神奈川大学, 国際経営論集No.49, pp.55-67, 2015
- [11] <http://jp.reuters.com/article/2014/07/22/idJPL4N0PR25E20140722>
- [12] 「ファミ通ゲーム白書2016」  
[http://info.kadokawa-dwango.co.jp/news\\_release/2016/0609/](http://info.kadokawa-dwango.co.jp/news_release/2016/0609/)
- [13] ファミ通  
<http://www.famitsu.com/news / 201606 / 09107833.html>
- [14] フィリップ・コトラー, ケビン・レーン・ケラー (恩藏直人監修, 月谷真紀訳) 「コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント (第12版)」, (株)ピアソン・エデュケーション, 平成26年
- [15] みずほ銀行産業調査部, コンテンツ産業の展望, pp.112-144, 2014