

平成 25 年度
ICT 新興分野の国際展開と展望に関する
調査研究 報告書

平成 26 年 3 月

総務省情報通信政策研究所

調査研究部

本調査研究の実施にあたっては、慶應義塾大学経済学部経済学科田中辰雄准教授及び慶應義塾大学大学院経済学研究科山口真一非常勤研究員(後期博士課程)の協力を得ました。

目次

第 1 章 調査の目的と方法	5
1.1 調査の背景と目的	5
1.2 調査方法	5
1.2.1 分類軸の設定	5
1.2.2 有識者検討会	6
1.2.3 ヒアリング調査	6
1.2.4 統計データによる分析	7
1.2.5 結果一般性と政策含意	7
第 2 章 ゲーム産業の構造とこれまでの歴史	8
2.1 ゲーム産業の構造	8
2.2 プラットフォームの種類	8
2.2.1 パブリッシャー・デベロッパー側のプラットフォームの種類化	10
2.2.2 ユーザ側のプラットフォームの種類	11
2.3 ビジネスの種類	12
2.3.1 ソフトウェア販売・課金方式の種類	12
2.3.2 ビジネスの種類	13
2.4 ゲーム市場の動向	15
2.5 プラットフォーム間競争の動向	17
2.5.1 プラットフォーム間競争の経緯	17
2.5.2 プラットフォーム間競争の今後	19
2.5.3 プラットフォーム間競争に影響を及ぼしうる点	21
2.6 ソフトウェア開発に係る国際競争力	22
2.6.1 ソフトウェア産業の特徴	22
2.6.2 ソフトウェア開発状況の変化	23
2.6.3 日本のソフトウェア国際競争力推移	25

2.7	補論 ゲーム産業に見られる事象の ICT 産業における一般性	28
2.7.1	パブリッシャー・デベロッパーサイドと水平分離・垂直統合	29
2.7.2	ユーザーサイドとクラウド化.....	31
第3章	ゲーム産業における国際競争力の現状及び今後の展望	33
3.1	ゲーム市場の将来予測	33
3.2	家庭用ゲーム市場	34
3.2.1	家庭用ゲーム市場における国際競争力: プラットフォーム.....	34
3.2.2	家庭用ゲーム市場における国際競争力: ソフトウェア	37
3.3	モバイルゲーム市場	41
3.3.1	モバイルゲーム市場における国際競争力: プラットフォーム.....	41
3.3.2	モバイルゲーム市場における国際競争力: ソフトウェア	44
3.4	ゲーム産業の国際展開における政府の役割	51
3.4.1	政府の役割①: 知的財産に関する対策	51
3.4.2	政府の役割②: 信頼できる海外パートナー企業の紹介とその後のトラブルへの支援	52
3.4.3	政府の役割③: 海外拠点設立に対する支援と現地法律のアドバイス	52
3.4.4	政府の役割④: 成長産業として捉え、産業に対する正当な評価をする	52
第4章	まとめと国際競争力についての考察.....	54
4.1	ゲーム産業における国際競争力	54
4.1.1	家庭用ゲームプラットフォームの展望	54
4.1.2	家庭用ゲームソフトウェアの展望	55
4.1.3	モバイルゲームプラットフォームの展望	55
4.1.4	モバイルゲームソフトウェアの展望	55
4.2	ゲーム産業から ICT 産業全体の競争力への一般化	58
4.2.1	雇用流動性と買収・合併のしやすさに欠けている	58
4.2.2	プラットフォームの独り勝ちが弱まる可能性.....	58
4.2.3	国別の嗜好差に注目する必要性.....	60

図一覧

図 2-1 パブリッシャー・デベロッパーからユーザに至る段階.....	9
図 2-2 国内ゲーム市場規模推移.....	16
図 2-3 家庭用ゲームソフトウェア市場規模推移.....	16
図 2-4 家庭用ゲーム機の出荷台数の推移（日本国内、1983-2001）.....	18
図 2-5 家庭用ゲーム機の出荷台数の推移（日本国内、2002-2012）.....	19
図 2-6 大型コンピュータからタブレット端末までの国内市場支配構図.....	29
図 2-7 携帯電話からスマートフォンまでの国内市場支配構図.....	29
図 2-8 ゲーム産業における市場支配構図.....	30
図 3-1 家庭用ゲームハードシェア推移.....	35
図 3-2 家庭用ゲームハード販売台数推移.....	35
図 3-3 家庭用ゲームソフトウェアシェア推移.....	38
図 3-4 家庭用ゲームソフトウェア販売本数推移.....	38
図 3-5 モバイルゲームプラットフォームシェア推移.....	42
図 3-6 モバイルゲームプラットフォーム売上高推移.....	42
図 3-7 モバイルゲームアプリのシェア.....	46
図 3-8 モバイルゲームアプリの売上高指数.....	46
図 3-9 モバイルゲームアプリの売上シェア.....	47
図 3-10 モバイルゲームアプリのダウンロード数シェア.....	47
図 3-11 スマートフォンゲームアプリ市場の成長率.....	48
図 3-12 主要国におけるスマートフォンアプリの市場規模.....	49
図 4-1 ゲーム産業競争力: 2013 年.....	54

表一覧

表 2-1 ゲーム産業の類型化（プラットフォーム）	12
表 2-2 ゲーム産業の類型化（ソフトウェア）	13
表 2-3 ゲームビジネスの類型化	14
表 2-4 ゲーム産業区分	17
表 2-5 アメリカ市場でのゲーム売上トップ 20（1998 年、NPD 調べ）	26
表 2-6 アメリカ市場でのゲーム売上トップ 20（2013 年、VGCHARTZ 調べ）	27
表 3-1 家庭用ゲームハードシェア・販売台数推移	34
表 3-2 家庭用ゲームソフトウェアシェア・販売本数推移	37
表 3-3 モバイルゲームプラットフォームシェア・売上高推移	42
表 3-4 モバイルゲームアプリのシェアと売上高の推移	45
表 4-1 ゲーム産業国際競争力考察	57

第1章 調査の目的と方法

1.1 調査の背景と目的

ICT 産業における国際競争の場で多くの日本企業が苦戦する中、家庭用ゲーム産業は任天堂が1990年代にアメリカを席捲して以来、継続して強い国際競争力を維持してきた。

しかし、近年、スマートフォンの普及とソーシャルゲームの登場といった大きな変化が起こり、競争力の構図が変化する兆しがある。家庭用ゲームの主戦場は、従来の据え置き型のゲーム専用機である家庭用ゲーム機からモバイルの汎用機へと拡大し、ソフトウェアの中身もカジュアル型のゲームが増えて来ている。既に、任天堂やSCE(Sony Computer Entertainment)といったかつてのゲーム産業の覇者は主導権を失いつつあるという見方や、日本のソフトウェアの競争力は失われたといった意見もある。

日本のゲーム産業はどのように国際競争力を獲得したのか、今後、国際競争力を保てるのか、国に期待される役割はあるのか。これらの問いに答えること、すなわち、日本のゲーム産業の国際競争力の歴史と現状及び将来に向けての課題を探るのが本調査の目的である。

加えて、ゲーム産業の経験から日本の ICT 産業全般について何らかの示唆を得ることも課題とする。日本が必ずしも優位でなくなった分野についてはすでにくつかの研究があるが、優勢な分野の研究は少ない。優勢である、あるいは優勢であったがゆえに見えてくる知見を整理することも本調査の目的のひとつである。

1.2 調査方法

調査方法は、分類軸の設定、有識者検討会、ヒアリング調査、統計データ分析の4つの方法を組み合わせた。

1.2.1 分類軸の設定

ゲーム産業は、PlayStation や Wii のようなプラットフォームと、その上で動くソフトウェアに分けられる。プラットフォームは、任天堂、SCE、Microsoft 等の少数の大企業が争う世界で、標準となる OS を奪い合う標準化競争の面がある。他方、ソフトウェアはエンターテインメントの一種として映画や音楽などと同様嗜好性に左右される中、多数の制作者がそのアイデア等を競い合う関係にある。かように両者は性質が異なるので、別建てで分析する。

注目すべきなのは、近年、プラットフォームもソフトウェアも変化が著しいことである。プラットフォームは、従来家庭用ゲーム機だけであったのが、スマートフォンのような汎用機が登場

し、さらに SNS や App Store のようなショップもプラットフォーム機能を持つなど状況が複雑化している。またソフトウェアの中身もソーシャルゲームやカジュアルゲームなど、従来の家庭用ゲーム機のソフトにはなかった類型が登場している。

これらの状況を整理すべく、本報告書ではプラットフォーム及びソフトウェアの分類軸を新たに作成した。第 2 章で示すとおり、ビジネスモデルの類型により、Type 1 から Type 4 までの 4 類型に分けている。Type 1 は従来型の家庭用ゲームに、Type 2 と Type 3 は iPhone、Android 携帯などスマートフォン上のアプリに、Type 4 は日本のソーシャルゲームに対応する。

1.2.2 有識者検討会

ゲーム産業について知見を有する有識者による研究会を開催し、分類軸の妥当性等について意見を求め、修正を加え大筋において合意を得た。

検討会出席者を以下に記す（敬称略）。

- ・森はるか（JP モルガン証券株式会社・株式調査部・ゲーム・インターネットセクター担当アナリスト）
- ・山口真一（慶應義塾大学・大学院経済学研究科・非常勤研究員
『情報通信政策レビュー』第 7 号学術論文掲載者）
- ・細川敦（株式会社メディアクリエイト・代表取締役）
- ・佐藤翔（株式会社メディアクリエイト メディアクリエイト総研 アナリスト）
- ・まつもとあつし（ジャーナリスト）
- ・七邊信重（一般財団法人マルチメディア振興センター・情報通信研究部・研究員）
- ・原田光輝（一般社団法人ソーシャルゲーム協会 副事務局長）

1.2.3 ヒアリング調査

ヒアリング調査は、代表的なゲーム企業から、プラットフォーム企業 4 社、ソフトウェア企業 4 社、プラットフォーム企業とソフトウェア企業とともに経営参画し、現在研究職にある個人 1 名を選んで実施した。このうち、プラットフォーム企業兼ソフトウェア企業であるものが 3 社あり、実際には 6 件を対象とした。

ヒアリングでは、現状日本は Type 1 の家庭用ゲームと Type 4 のソーシャルゲームにおいて国際競争力があるが、これらは今後も維持できるのか。それとも、Apple や Google が主導権を握るスマートフォン上の Type 2、Type 3 のゲームの方が伸びるのか等を中心に質問を行った。ヒ

アリング結果は主として第3章の分析に反映した。

1.2.4 統計データによる分析

統計データによる分析は、それぞれ家庭用ゲームのアプリとスマートフォンのアプリについてのデータを扱う米国の大手調査会社 VGChartz と App Annie の公表データを再分類、加工して行った。例えば、あるソフトウェアが日本の企業が開発したものであるかどうかの情報は彼らのデータには含まれていないため、これをゲームタイトルごとに一つ一つ確認するなど、本報告の目的に合うように加工している。このような分析事例は他に知られておらず、本統計データは新しい知見として価値があると考えられる。第3章のグラフはこれら統計データの知見をまとめたものである。

1.2.5 結果一般性と政策含意

結果の一般性と政策含意については、調査結果を踏まえた考察としてまとめた。ゲーム産業でここまで起きてきたことがどこまで一般性を持つかについては、第2章の補論で考察を行った。政策含意については、調査分析とヒアリングで得られた知見を基に、第3章でまとめた。最後に、今回の調査で得られた新しい知見に一般性があるか否かについては、第4章でまとめて考察した。今回の調査で得られた新しい知見が一般性を持つかは挑戦的課題であるが、あえて踏み込んで将来の可能性について論じた。

第2章 ゲーム産業の構造とこれまでの歴史

2.1 ゲーム産業の構造

ゲーム産業は、ソフトウェアとそれを乗せるプラットフォームから構成されている。

従来は、プラットフォームといえば PlayStation(1994年12月国内市場導入)、ニンテンドーDS(2004年12月国内市場導入)等の家庭用ゲーム機であり、ソフトウェアはCDやカセットのようなパッケージで売られていた。ゲーム産業の主要プレイヤーはプラットフォームであるゲームハードを売るプラットフォーマー(任天堂、SCE、セガ等)と、ソフトウェアであるゲームソフトを開発・販売するパブリッシャー・デベロッパー(スクウェア、コナミ、ナムコ等)であった。

ここでパブリッシャーとはゲームの企画・資金調達・宣伝・収益配分などビジネス回りを担当する企業で、デベロッパーはゲーム本体の開発を行う企業である。有力なプラットフォーマーは自社でゲームの企画・開発を行うことも多く、その場合は両者を兼ねたパブリッシャー・デベロッパーとなるが、本来機能としては別物である。

従来のゲーム産業は、プラットフォーマーが有力なソフトウェアタイトルを奪い合うという単純な構造であった。しかしながら、近年、携帯電話・スマートフォンの普及と通信環境の劇的な向上により、プラットフォームとソフトウェアのあり方に大きな変化が生じている。

プラットフォームは、家庭用ゲーム機以外に、携帯電話・スマートフォンが登場し、複数のOSが並んでいる。ソフトウェアも、従来のパッケージ販売から、特にスマートフォンにおいてApp Store等のオンライン配信に移行した他、ブラウザゲームが登場するなどの従来型の単純な図式とは異なる新しい動きがある。

本章では、プラットフォーム及びそれに基づくビジネスモデルの類型化を行った後、これまで競争をプラットフォームの優劣の観点から整理するとともに、今後の産業構造を展望することとする。あわせて、ソフトウェアの競争についても概観する。

2.2 プラットフォームの類型

一般的にプラットフォームとは、ユーザが集まり財の取引が行われるところで、経済学的にmulti-sided marketという名称で一括される。例としては、テレビ、電話帳、クレジットカード、課金インフラ、ポータルサイト等がある。これらに共通した特徴として、ユーザ数が増えれば増えるほどユーザ1人当たりの便益が高まり、結果的にプラットフォーム事業者の利益が大きくなる、いわゆるネットワーク効果が働いていることが挙げられる。例えば、電話帳のユーザが

増えると、そこに広告を出す企業の便益が高まる。すると、企業が多く広告を載せるようになり、企業の広告が多いと電話帳のユーザの便益も高まる。結果として電話帳ユーザ数の増加が、個々のユーザの便益を増やしたことになる。

従来のゲーム産業においては、PlayStation やニンテンドーDS などの家庭用ゲーム機がプラットフォームとしてネットワーク外部性¹を有していた。ある家庭用ゲーム機のユーザが増えると、その家庭用ゲーム機向けにゲームを作る企業が増え、結果としてその家庭用ゲーム機のユーザの便益が上がるからである。しかしながら、前述したように、現在は、スマートフォンのような汎用機もゲームのプラットフォームになって来ている。さらに API(Application Programming Interface)だけ、あるいはアプリショップや SNS などにまでプラットフォームが拡大している。そこで、本研究ではゲーム産業における最近の変化を踏まえ、ソフトウェアがユーザに提供されるまでの段階を基にプラットフォームの類型化を行う。

ソフトウェアがパブリッシャー・デベロッパーからユーザにわたるまでの段階には、いくつかプラットフォームと呼び得る部分がある。概要を整理すると次のようになる。

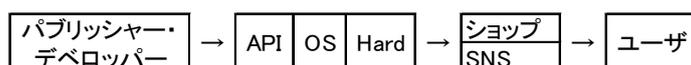


図 2-1 パブリッシャー・デベロッパーからユーザに至る段階

パブリッシャー・デベロッパーから提供されたソフトウェアはなんらかのゲーム機（専用機・スマートフォンなど）の上でプレイされるが、このゲーム機は API, OS, Hard から成っている。ユーザはゲームを入手する際にゲームが閲覧されているショップ（App Store など）から課金・認証して購入する。ゲームをプレイする時、なんらかの SNS（ソーシャルネットワーク、GREE、DeNA や Facebook など）に所属することもある。

ゲーム機は一種のコンピュータなので、ハードウェアと OS とそのうえの API から構成されている。ハードウェアは演算や画像処理を担当する CPU などからなる物理的なゲームマシンである。OS はこのハードウェアを制御する基本ソフトで、API はその OS とソフトウェアをつなぐ

¹ ネットワーク外部性のうち、外部性というのは、対価を支払っていないことを指している。ユーザ数が増えると個々のユーザの効用は上昇するが、この効用の増加に対してユーザは対価を支払わない。対価を伴わずに効用が変化することを経済学では外部性と称するのでネットワーク外部性と称する。ここで外部とは（対価をともなう）市場取引の外部という意味である。また、ネットワークという表現を使うのは、もともとこの概念が電話網について提唱されてことに由来する。電話の効用は電話網に加入する人が多くなればなるほど上昇するので、これをネットワークの外部性と称した。その後、この概念は一般化され、ネットワークとは言いにくいものにも適用されるに至った。

インターフェースの仕様のことである。ソフトウェアが直接乗るのは API なのでネットワーク外部性が働くのは API であり、概念的にはいわば API がプラットフォームである。ただし、実際には動作の安定性・反応性などから、API は OS やハードと一体化していることも多い。

ショップとは、ゲームを陳列し、集金して売るお店のことで、課金認証システムを備えるのが通例である。多くのソフトウェアが並んでいるショップほど利便性が高いので、ユーザが集まり、ユーザが集まれば、さらに多くのソフトウェアが陳列されるという形でネットワーク外部性が働き、ここもプラットフォームの役割を果たす。SNS とは、ユーザ同士の交流の場ができていて、ここでもユーザ数が多いほどユーザの便益が上がるという意味でネットワーク外部性が働いており、一種のプラットフォームである。この中でどの段階をどのように組み合わせてプラットフォーム化するかで類型化できる。以下、パブリッシャー・デベロッパーに近い API、OS、ハードウェアに注目した 3 類型、またユーザ側に近いショップと SNS に注目した 2 類型のあわせて 5 類型で整理する。

2.2.1 パブリッシャー・デベロッパー側のプラットフォームの類型化

パブリッシャー・デベロッパー側のプラットフォーム類型としては、次の 3 類型が考えられる。

I. API・OS・Hard 一体型

API・OS・Hard 一体型は、API、OS、Hard が一体化したもので、ゲーム専用機が多い（ファミコン、DS、PlayStation、PSP、Xbox 等）。ただし、汎用機でも iPhone や iPad はこの一体型である。一体化型は、一種の垂直統合型なので、動作が安定し、ユーザからすれば購入したゲームが必ず動くのが利点である。一般に単価が高く、普及に手間取るが、普及すれば収益は大きくなる。

II. API・OS 一体型

API・OS 一体型は、I の類型からハードウェアを切り離したもので、パソコンの世界では Windows がその代表格である。ゲームの世界では Android がこの類型である。ハードウェアはどこでもよいので、普及が早い。ハードウェアの価格が競争の結果として低下し、特に所得水準の低い階層や途上国などに普及しやすい利点がある。収益性は、OS が有償の時は収益性が高いが（Windows）、OS が無償の場合（Android）、プラットフォームからの収益は望めない。なお、OS のバージョンが同じであってもハードウェアが異なるために互換性が取れず、ソフトウェアが安定動作しないという問題が発生する恐れがある。

III. API 単独型

API 単独型は、さらに OS まで切り離し、インターフェースである API だけを取り出したもので、ブラウザゲームの HTML、SNS プラットフォームが提供する API 等がこれに該当する。ハードウェアはおろか OS にさえこだわらないので、普及速度は II よりも速い。すなわちブラウザのような比較的小さなソフトウェアが広がるだけで普及が進むので、普及速度は最速と考えられる。ただし、ブラウザの場合、HTML はどの企業の所有物でもないのに、プラットフォームからは収益があげられなくなる。また API だけのため、インタラクティブな反応性が悪く、ゲーム体験がリッチになりにくいという欠点がある。

2.2.2 ユーザ側のプラットフォームの類型

ユーザ側のプラットフォームとしては、次の 2 類型が考えられる。

IV. ショップ

ショップは、ユーザがオンラインでゲームを探して買う場所であり、App Store、Google Play がその代表である。課金インフラを併設し、課金手数料を徴収することもある。ユーザはここに行けばたくさんのゲームを一覧して購入できるという利点があり、ゲームを提供する企業からはこのショップに出せばユーザが見つけて買ってくれるという利点がある。ショップを構えてゲームを登録するだけなので普及速度は速い。独占に成功すればゲーム出品者から手数料収入をとることで収益性が高められる。逆に独占できずに競争が起こると、単純な手数料ビジネスなので収益が低下しやすい。なお、このプラットフォームとしてのショップは、楽天やアマゾンと基本的に似たビジネスモデルといえる。

V. SNS

SNS は、ゲームがユーザ間交流のプラットフォームと一体化している場合である。ユーザにとってはユーザ間の交流の楽しみとゲーム内通貨を使いまわせる利便性があり、ゲーム企業側はユーザを新しいゲームに誘導する広告効果を利用できる。代表的な例に GREE、Mobage、Facebook がある。ユーザを SNS に参加させなければならないので、普及速度は IV のショップに劣る。ユーザからは料金を取りにくいので収益性はあまり高くない。収入源は主として SNS にゲームを提供する他のゲーム会社からの手数料である。ユーザ情報を使って広告やマーケティングをするなどの付随ビジネスを展開する余地がある。

2.2.1 のパブリッシャー・デベロッパーサイドのプラットフォームと 2.2.2 のユーザーサイドのプラットフォームは、ある程度自由に組み合わせ可能である。例えば、Apple は I (API・OS・Hard 一体型、汎用機) と IV (ショップ)、Google は II (API・OS) と IV (ショップ) をそれぞれ組み合わせてプラットフォーム化している。DeNA、GREE は III (API 単独) と V(SNS)をプラットフォームとして利用している。

表 2-1 ゲーム産業の類型化 (プラットフォーム)

プラットフォームの類型化				プラットフォームとしての		
	分類	例	定義・特徴	長所	短所	
パブリッシャー・デベロッパー	I	API・OS・Hard 一体型	ゲーム専用機 (PS,DS),iPhone	API,OS,Hard が一体化したものでゲーム専用機が多い。iPhoneはこのタイプ	成功すれば収益が大きい。ゲームが安定稼働する。	高価なハードの販売が必要で初期投資が大きく、普及に時間がかかる
	II	API・OS 一体型	Android,Windows	I からハードを切り離したもの	ハードは競争によって低価格化するので I より普及しやすい	ゲームソフトの互換性が損なわれる恐れがある
	III	API 単独型	GREE,Mobage,Facebook	さらにOSまで切り離してインタフェースであるAPIだけにしたもの	無料のブラウザだけで稼働するので普及が最も早い	APIは無償なので収益が上がらない。またリッチなゲームは作りにくい
	IV	ショップ	App Store,Google Play	ユーザーがゲームを探して購入する場所	サイトをかまえ、ユーザーがそこに登録するだけなので普及が早い	高収益かどうかは、独占に成功するか否かに依存
	V	SNS	GREE,Mobage	ユーザー間交流のプラットフォームとゲームが一体化しているもの	ユーザー情報を使った付随ビジネスが可能	ユーザーからは対価が得られない。収益源はSNSにゲームを提供する企業のみ

2.3 ビジネスの類型

プラットフォーム間競争をビジネス面からとらえるため、プラットフォームとソフトウェア販売・課金を組み合わせたビジネスの類型化を行う。ここでは、まずはソフトウェア販売・課金方式の類型化を行い、これと 2.2 で類型化したプラットフォームを組み合わせることでビジネスを 4 つのタイプに類型化する。

2.3.1 ソフトウェア販売・課金方式の類型

ソフトウェアの販売は、従来は完成されたソフトウェアを CD などのパッケージ媒体に乗せて売る「パッケージ販売方式」でなされてきた。しかしながら、近年の通信環境の飛躍的向上を背景に、オンラインで無料プレイ可能なゲームコンテンツを提供し、ユーザーへの課金はゲーム内コンテンツの有料販売で行う「デジタルコンテンツ課金方式(アイテム課金方式)」も多く見られるようになった。

A. パッケージ販売方式

パッケージ販売方式は、従来のコンソールゲームのように、ソフトウェアをパッケージにして有料で販売する形式である。ユーザは購入後プレイという形式であるため、プレイ開始障壁が高い。そのため、複雑でボリュームのあるゲームが中心となり、開発コストも高くなる。一般的なパッケージソフトウェアの他、パッケージ一括ダウンロード販売形式や、パッケージソフトウェアを販売している定額課金制のオンラインゲームもこれに該当する。また、有料でソフトウェアを提供した上で、下記のデジタルコンテンツ課金形式(アイテム課金方式)を採用しているものも存在する。オンラインゲームを除くパッケージ製品全てについて、課金インフラや通信インフラがなくても販売できる点や、ユーザの増加がすぐに収益に結び付く点が利点となっている。他方、ユーザのプレイ開始障壁が高いためにユーザの獲得が無料ゲームより難しいことや、製作・流通にコストがかかるため、在庫リスクが高いというデメリットがある。

B. デジタルコンテンツ課金方式(アイテム課金方式)

デジタルコンテンツ課金形式方式(アイテム課金方式)は、ソフトウェアを無料で提供し、内部デジタルコンテンツの有料販売で収益をあげる方式(アイテム課金方式=フリーミアム)である。基本は無料であるためユーザのプレイ開始障壁が低く、また、カジュアルなゲームが多いため開発コストが安いという利点がある。他方、ユーザがアクティブでないと収益があげられないため、常に課金のための工夫を加えていく必要があり、サービス運営コストがかかるのがデメリットとなっている。ソーシャルゲームやブラウザゲームが該当する。

表 2-2 ゲーム産業の類型化 (ソフトウェア)

ソフトウェアの類型化				パブリッシャー・デベロッパーとしての	
	分類	例	定義・特徴	長所	短所
ユ ー ザ ド	A	パッケージ販売方式	コンソールゲーム ソフトウェアをパッケージ化しCDなどのメディアで販売する方式	課金インフラや通信インフラが未熟な地域でも販売できる	ソフトウェアの単価が高く、売りにくい。開発コストも高い。
	B	デジタルコンテンツ課金方式(アイテム課金方式)	ソーシャルゲーム ソフトウェアは無料で提供し、ゲーム内のデジタルコンテンツ(アイテム)課金を行う方式	基本は無料なので普及が早い	無料ゲームで課金させるにはノウハウが必要で、常時運営を工夫する必要がある

2.3.2 ビジネスの類型

先述のプラットフォーム I から V のどこを抑えるか、及びソフトウェアタイプ A と B のどちらを選択するかでビジネスが変わってくる。

表 2-3 ゲームビジネスの類型化

Type	Type1	Type2	Type3	Type4
例 企業例	ゲーム専用機 任天堂	iPhone Apple	Android Google	ソーシャルゲーム DeNA
プラットフォーム				
I	API・OS・Hard一体型	○	○	
II	API・OS一体型		○	
III	API単独型			○
IV	ショップ		○	
V	SNS			○
ソフトウェア				
A	ソフトウェア販売	○	○	○
B	デジタルコンテンツ課金			○

Type 1: I-A

IのAPI・OS・Hard一体型プラットフォームとAのソフトウェア販売形式を採用しているビジネスモデルとしては、例えば、家庭用ゲーム機がある。近年の家庭用ゲーム機には、IVの独自ショップをプラットフォームとして、ソフトウェアを販売したり、Bのデジタルコンテンツ課金形式でソフトウェアを販売したりする例もあるが、依然として小売店でのソフトウェア販売形式が主流とである。

この形式は課金インフラに依存しないため、課金インフラのない国へも輸出できるという利点がある。ただし、高価な一体型ハードウェアを売らなければならないので、普及のスピードは最も遅い。

Type 2: I-IV-A

IのAPI・OS・Hard一体型とIVのショップのプラットフォームとAのソフトウェア販売形式を採用しているビジネスモデルとしては、例えば、AppleのiPhoneが考えられる。App Storeを通じたソフトウェアのダウンロード販売をプラットフォームとして普及させたことで、ソフトウェアの流通速度は飛躍的に向上した。ソフトウェアの流通が容易なため、デベロッパーが国際展開しやすくなっている。ゲーム専用機ではなく汎用機であるため、ゲーム以外の理由からも端末が普及するため、海外への普及速度が高まっている。

Type 3: II-IV-A

IIのAPI・OS一体型とIVのショップのプラットフォームとAのソフトウェア販売形式を採用しているビジネスモデルとしては、例えば、GoogleのAndroidがある。GoogleのAndroid

は、iPhone と良く似ているが、ハードウェアと一体化しなかった点にその特徴がある。ハードウェアと一体化しないことで、ソフトウェアの互換性の問題が発生したが、その代わりに海外への普及速度が早まったと考えられる。この結果、現在多くの国で先発である iPhone のシェアを上回っている。

ただし、Android はその仕様が無償公開されており、それ自体で収益を生まないため、ネットワーク外部性の利益はショッピングや広告から回収していると考えられる。実際、Google は Google Play 以外のショッピングサイトを認めない方針とも言われている。

Type 4: III-V-B

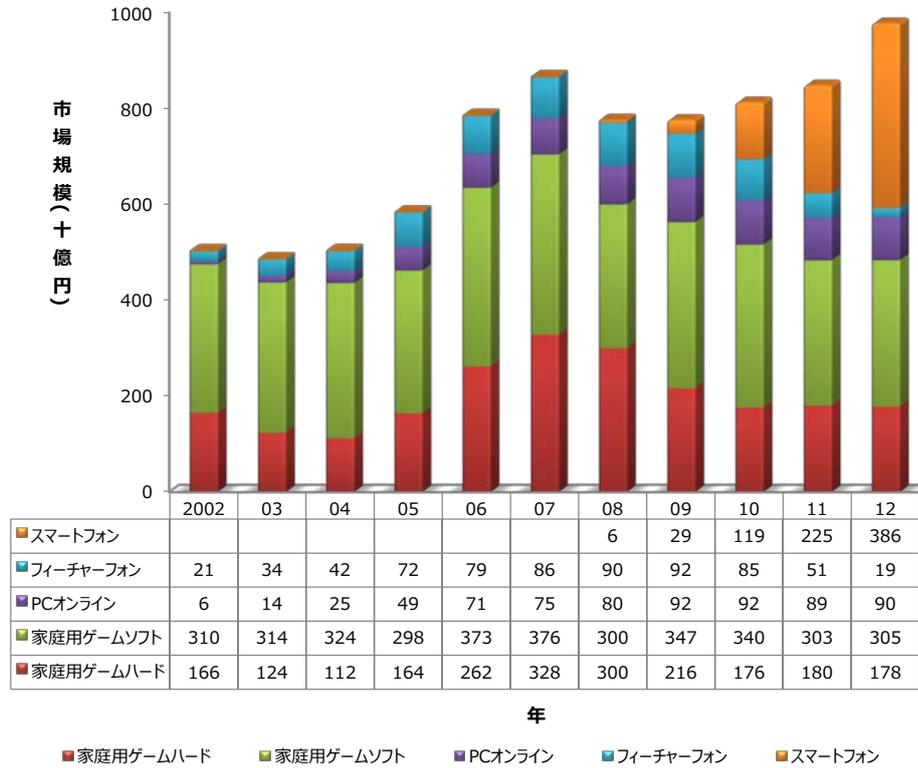
III の API 単独型と V の SNS のプラットフォームと B のデジタルコンテンツ課金形式方式(アイテム課金方式)を採用しているビジネスモデルとしては、例えば、DeNA、GREE などのソーシャルゲームがある。特徴としては、ハードウェアや OS への依存性をなくしたことで、普及速度が高まっている点にある。どのブラウザからでもプレイできるので、普及速度は最も早く、国際展開も早いと思われる。ただし、プラットフォームである HTML はオープン規格で収益を生まないため、SNS の部分をプラットフォーム化することで収益をあげている。SNS にゲームを提供する企業からの手数料が収益源である。

2.4 ゲーム市場の動向

1980 年代に家庭用ゲーム機が登場して以降、ゲーム市場は大きく発展してきた。2000 年代当初まで、家庭用ゲーム機以外に主要なプレイヤーは現れず、プラットフォーム競争は家庭用ゲーム機 (API・OS・Hard 一体型 (Type 1)) の中に閉じており、ファミコン、PlayStation 等が激しく主導権を争った。

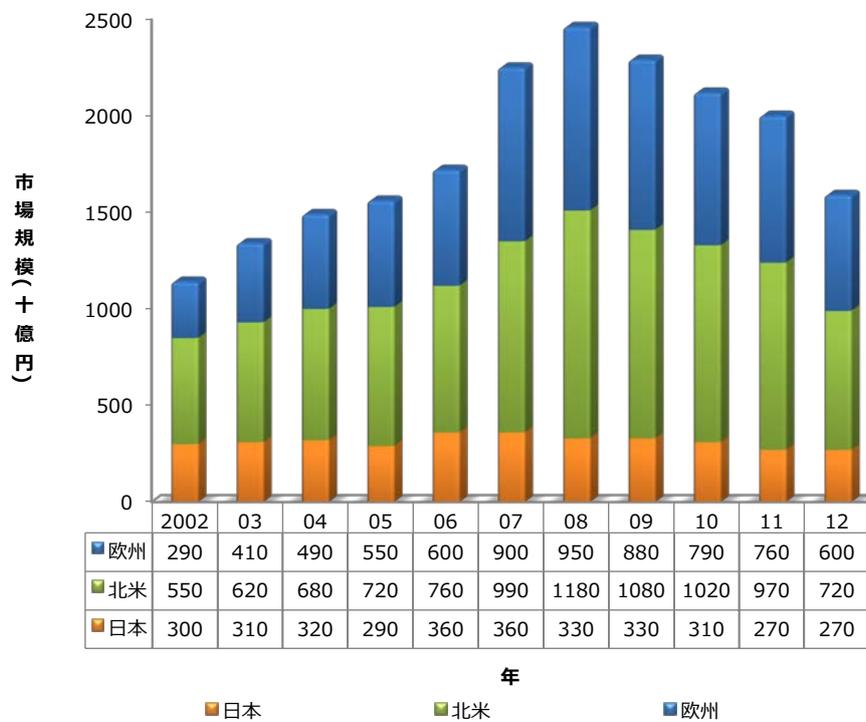
重要な変化は、2008 年以降のスマートフォン (API・OS 一体型 (Type 2、Type 3)) の登場である。図 2-4 に示すとおり、2012 年にはスマートフォン向けソフトの市場規模が家庭用ゲームソフトのそれを上回り、更に成長を続ける勢いにある。この間、家庭用ゲーム機 (ハード) はピーク時の 5-6 割、家庭用ゲームソフトはピーク時の 8 割に減少したが、下げ止まっているようにも見える。

このような傾向は、海外市場においても見られる。図 2-5 は、日本、北米、欧州における、それぞれの家庭用ゲームソフトウェア市場規模推移を描いたものであるが、国内市場だけでなく、欧州市場と北米市場についても、家庭用ゲームソフトウェア市場が縮小傾向にある。なお、欧米では下げ止まり傾向が見られない。



※ファミ通ゲーム白書2013から作成。

図 2-2 国内ゲーム市場規模推移



※ファミ通ゲーム白書2013から作成。

図 2-3 家庭用ゲームソフトウェア市場規模推移

(参考) 本研究においては、ゲーム産業の区分を次のようにしている。

家庭用ゲーム	据え置き型		プラットフォーム	据え置き型ゲームハード。 例：Wii U、PlayStation 4等。
			ソフトウェア	据え置き型ゲームハード上のゲームソフト。 例：メタルギアソリッドシリーズ、ドラゴンクエストシリーズ等。
	携帯型		プラットフォーム	携帯型ゲームハード。 例：ニンテンドー3DS、PlayStation Vita等。
			ソフトウェア	携帯型ゲームハード上のゲームソフト。 例：ポケットモンスターシリーズ等。
PCゲーム			プラットフォーム	PCのOS。 例：Windows、OS X等。
			ソフトウェア	PCでプレイするゲーム。家庭用ゲームに含まれることもある。 例：PC版コールオブデューティ等。
オンラインゲーム	PCオンラインゲーム		プラットフォーム	PCのOS。 例：Windows、OS X等。
			ソフトウェア	PCでネットワークを介してプレイするゲーム。 例：ラグナロクオンライン、ファイナルファンタジーXI等。
	モバイルゲーム	ゲームアプリ	プラットフォーム	タブレット端末やスマートフォン用アプリショップ。 例：App Store、Google Play等。
			ソフトウェア	タブレット端末やスマートフォンでプレイするアプリ。ネイティブアプリの他、中身がブラウザのブラウザアプリも含める。 例：キャンディークラッシュ、パズル&ドラゴンズ等。
		ブラウザゲーム	プラットフォーム	ブラウザゲームを集めているSNS等。 例：Mobage、GREE、mixi等。
			ソフトウェア	フィーチャーフォン、スマートフォン、タブレット端末でプレイ出来るブラウザゲーム。 例：フィーチャーフォン用ソーシャルゲーム全般等

表 2-4 ゲーム産業区分

2.5 プラットフォーム間競争の動向

このような変化を踏まえ、ゲーム産業の構造に関し、まずプラットフォーム間競争について論じる。プラットフォームを握った企業がゲームビジネスの主導権を握ってきたし、今後も握ると考えられるからである。

2.5.1 プラットフォーム間競争の経緯

図 2-4 は、1980~90 年代の日本国内市場における家庭用ゲーム機の出荷台数の推移を描いた

グラフである。ファミコン、スーパーファミコン、PlayStation、そしてPlayStation 2と世代ごとに一つのハードウェア（プラットフォーム）が圧倒的なシェアを握り、他を駆逐してきたことがわかる。そして、一つのプラットフォームの時代が終わると、市場はリセットされ、新たに市場支配的なプラットフォームが現れて、世代交代が行われて来た。

例えば、PlayStation とセガサターンは、いずれも 1994 年に発売になり、同じように出荷台数を伸ばしていたが、あるところで PlayStation の出荷台数が伸び始めると、その後一方的に PlayStation の出荷台数が伸び、セガサターンの出荷台数を減少させている。このように、ユーザを獲得できなかったプラットフォームは市場から撤退しており、独り勝ち傾向は動かしがたい。

これは、ファミコンの時代については、遊ぶゲームは Mario 等のアクションゲームとドラクエ等の RPG に限られており、ゲームの差別化が難しかったため、ファミコンという種類のプラットフォームしか生き残らなかったと考えている。

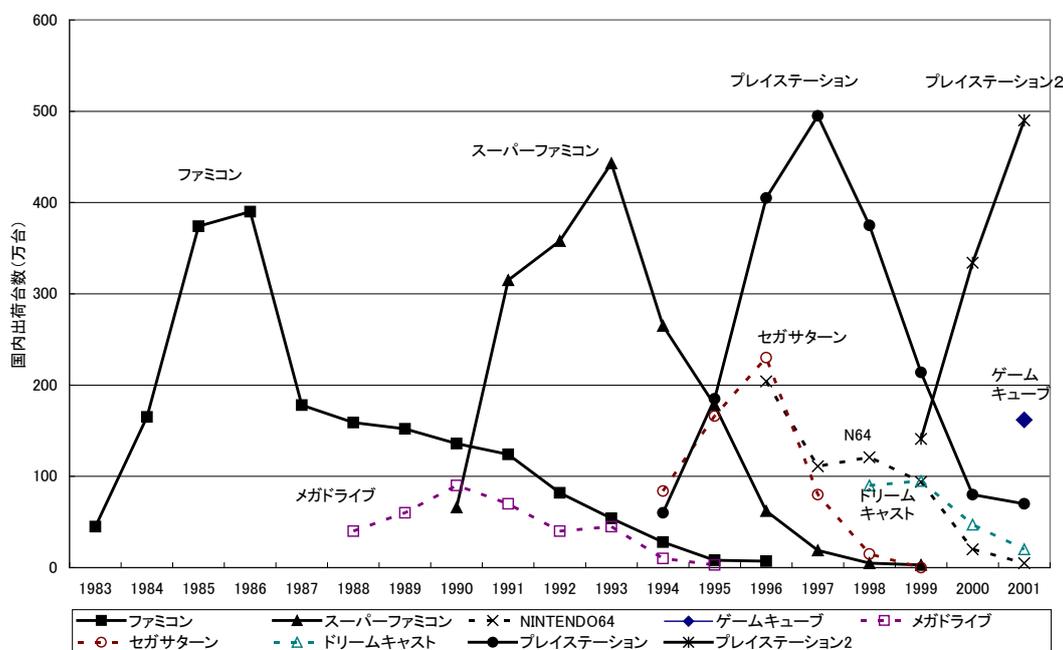


図 2-4 家庭用ゲーム機の出荷台数の推移（日本国内、1983-2001）

出所:東京玩具人形問屋（協）『月刊トイジャーナル』

しかし、ユーザが高校生・大人に広がり、ゲーム利用シーンが多様化してくると、ゲームの差別化が可能となり状況が変化する。例えば、Wii は、太鼓の達人、Wii スポーツ、脳トレ等の小学生とファミリー向けに特化し、PlayStation は、モンスターハンター等の高校生以上のコアなゲーム層向けのゲームを提供し、Xbox は、PC との相性の良さを生かして戦場シミュレーション等のリアルな PC 型ゲームを再現するという形で差別化が行われている。その結果、Wii、

PlayStation、Xbox という3つのプラットフォームがある程度共存している。

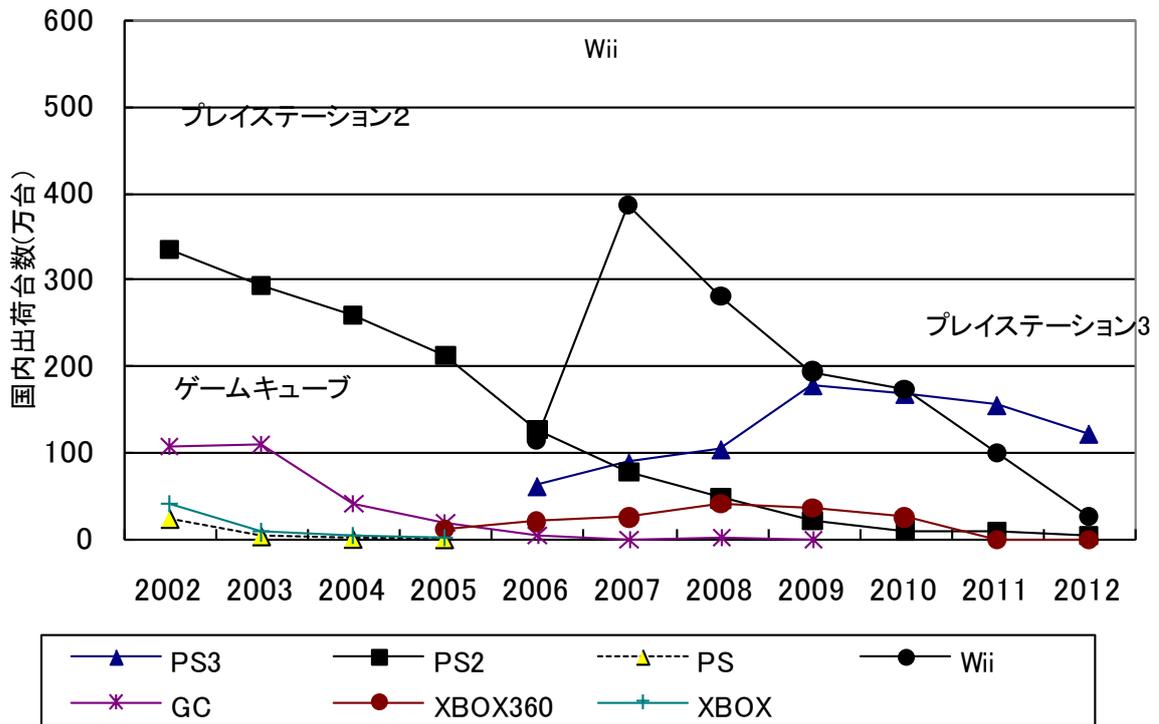


図 2-5 家庭用ゲーム機の出荷台数の推移 (日本国内、2002-2012)

出所:コンピュータエンターテインメント業界 (社団)『CESAゲーム白書』

図 2-5 は 2002 年以降の家庭用ゲーム機の出荷台数の推移のグラフである。近年(特に 2009 年以降)はプラットフォームの共存傾向の方が強くなっていることがわかる。例えば、2006 年発売の Wii と PlayStation 3 の競争では、当初の 2 年は Wii の圧勝であり、従来のパターンからすれば PlayStation 3 は駆逐され消える運命にあった。しかし、2009 年には PlayStation 3 は復活し、巻き返しに成功している。累積販売台数を見ると Wii と PlayStation 3 は良い勝負であり、共存したと言って良い。さらに海外市場では Xbox がトップシェアを取っており、PlayStation 4 と共存している。これはゲームの内容が差別化されていたからと考えられる。

2.5.2 プラットフォーム間競争の今後

既に見たように、スマートフォン登場後ゲーム業界の構造が大きく変わってきている。これまで家庭用ゲーム機 (Type 1) しか存在しなかった市場に、スマートフォン (Type 2, Type 3) が登場し、スマートフォン向けのソフトウェアが家庭用ゲーム機 (Type 1) 向け (家庭用ゲーム

ソフト)を上回るほど大きくシェアを伸ばしている。他方、家庭用ゲームソフト市場は縮小したものの下げ止まっているようにも見える。スマートフォン登場後6年が経過したが、両者の関係はいまだ流動的と言えよう。

モバイルゲーム市場が拡大している要因としては、カジュアルゲームの増加によるユーザ層の拡大、それに伴う家庭用ゲームハードをはるかに超えるハードウェア(モバイル端末)の普及、ネットワーク高速化、といったものが考えられる。また、スマートフォンは世界中で普及率が増加の一途をたどっており、今後も市場の拡大が予想される。そのため、ベンチャー企業だけでなく、従来家庭用ゲームソフトウェア開発を行ってきた大企業も、国内外問わずモバイルゲーム市場に積極的に参入し始めている。なお、モバイルゲームのユーザ獲得については、先行しているベンチャー企業は運営ノウハウ面の蓄積で有利な一方大企業は家庭用ゲームソフトウェアにおける知的財産の蓄積があり、そのモバイルゲーム版を提供できるという点で有利となっているとも考えられる。

このような状態を踏まえ、プラットフォーム間競争について、API・OS・Hard 一体型 (Type 1、Type 2 ビジネスモデル)、API・OS 一体型 (Type 3 ビジネスモデル)、API 単独型 (Type 4 ビジネスモデル) の共存可能性について複数の見解がある。

まず、スマートフォン上のゲームアプリとブラウザ上のソーシャルゲームは、家庭用ゲーム機のゲームとは遊び方やユーザ層がかなり異なることを踏まえると、API・OS・Hard 一体型 (Type 1、Type 2 ビジネスモデル)、API・OS 一体型 (Type 3 ビジネスモデル)、API 単独型 (Type 4 ビジネスモデル) は共存が可能との考え方がある。それぞれのプラットフォームが有するネットワーク外部性は異なるプラットフォームまでは及ばず独占が生じることはない、すなわち、ネットワーク外部性の方で、スマートフォン上のアプリが家庭用ゲーム機を完全に駆逐する(あるいはその逆の)ような展開は考えにくいとするものである。

実際、家庭用ゲームとモバイルゲームとはユーザ層が異なるため、互いに両立し、食い合っていないとするソフトウェア開発企業も多い。家庭用ゲーム市場の縮小量と、モバイルゲーム市場の拡大量は一致しておらず、ゲーム市場全体では概ね拡大傾向にある。ただし、家庭用ゲーム市場は、モバイルゲームの他、音楽やインターネットサービス、ソーシャルメディア等によっても侵食されており、ユーザの時間の奪い合いになっていると指摘する業界関係者やソフトウェア開発企業もある。

他方、プラットフォームの共存は可能でないとする見方もある。結局はユーザの差別化が起こらず、独り勝ちとなるプラットフォームが出現するという考え方である。そして、図 2-2 の家庭用ゲーム機の出荷台数の推移のグラフから見て取れるとおり、技術革新に伴う世代交代があるためその独り勝ちは長続きせず、市場はリセットされてプラットフォーム競争が再スタートする、すなわち、ある世代で競争に敗れた企業にも 2～3 年後に再挑戦するチャンスが生じることにより、競争が継続するとの考え方である。

これについて、スマートフォンの場合、基本的な製品デザインがパソコンに似ているため、家庭用ゲーム機で見られた世代交代が起こらない可能性があるとの指摘もある。パソコンでは一旦独り勝ちした Windows は 20 年に以上にわたって覇権を握ったように、Apple と Google がスマートフォン上の OS として寡占のプラットフォームとなると、世代交代に伴う新たなプラットフォーム競争が起こらない可能性があるとの考え方である。この場合、スマートフォンと家庭用ゲーム機のプラットフォーム間では、差別化がなされ、どちらかがもう一方を駆逐するようなことは起こらないが、スマートフォンのプラットフォームに限定すると、1 社あるいは 2 社によるプラットフォーム独占あるいは寡占が継続する可能性があるとする。

2.5.3 プラットフォーム間競争に影響を及ぼしうる点

プラットフォームの共存は可能であるとする見方とプラットフォームの共存は可能でないとする見方のいずれが正しいかについての判断は現在では困難である。基礎データが不足しているとともに、変化が始まったばかりであり時期尚早だからである。ただし、最近の動向を踏まえ、将来に影響を及ぼしうる点を二点挙げるができる。

第一は、スマートフォン・プラットフォーム (Type 2 と Type 3 のビジネスモデル) における独り勝ちが公正競争上の問題となる可能性である。スマートフォンの OS は、現在 iOS と Android の実質的な寡占状態である。標準となるプラットフォームがあることは、世界への流通を効率的にできるという利点がある反面、独占・寡占の弊害が生じうる。Apple はゲーム配信を App Store にしか認めておらず、Apple がデベロッパー向けに公表しているとおり、販売額の 30% の手数料を徴収している。

もし、Windows を擁する Microsoft が PC 上のゲーム販売を Microsoft のショップのみに認め、そこで 30% の手数料を徴収すれば、公正競争上の問題となることは疑う余地はない。現状では Google Play という競争相手があることや、スマートフォンは Apple が切り開いた市場であり、その先行者利得は認めるべきとの意見があること等から容認されている面があるが、拡大を続けるスマートフォン市場において長期的には問題になりうるであろう。

また、競争相手である Google についても、Google Play 以外の新しいアプリショップの設立

には Google が難色を示すことが多く、アプリショップが独占的な状態であるとの指摘もある。従って、Android が独占的になった場合にも同様の問題が起こりうる。

第二は、これからのユーザがどのようなタイプのゲームを好むかである。言い換えると、Type 1~Type 4 のどのゲーム市場が今後伸びていくかである。ゲームの差別化がなされる限り、Type 1~Type 4 の間でネットワーク外部性による独占は起こりにくいと考えられるが、ユーザの好みに応じて伸びていく市場はどこかという問いをたてることはできる。API・OS・Hard 一体型 (Type 1、Type 2 ビジネスモデル)、API・OS 一体型 (Type 3 ビジネスモデル)、API 単独型 (Type 4 ビジネスモデル) のプラットフォームがある中、日本企業は Type 1 と Type 4 のビジネスモデルで存在感がある一方で Type 2 と Type 3 のビジネスモデルで苦戦している現状から考えると、Type 1 と Type 4 のゲーム市場が伸びるなら日本企業にとって有利であるが、Type 2 と Type 3 のゲーム市場が伸びるなら不利となる。

Type 1~Type 4 のビジネスモデルのどの市場が伸びるかを決定する一つの要因は、ゲームがどれくらいリッチ化するかであると考えられる。リッチ化とは、精細な画像、リアルタイムのアクション、細かい作りこみなどで豊かなゲーム体験を与えることである。徹底したリッチ化を求めるなら家庭用ゲーム機の Type 1 が優れている。しかし、リッチ化はほとんど不要で、それよりもソーシャルな交流や巧みなストーリーなどアイデアが大切であればブラウザゲーム主体の Type 4 で十分である。両者をほどほどに組み合わせた中間点が最適なら Type 2 や Type 3 が適している。中間点の例としては、簡単なアクションと多少のソーシャル性を伴うゲームが考えられ、昨今大ヒットしたパズル&ドラゴンズはこの例である。どの類型が伸びるかについてはヒアリングを踏まえて、第三章で検討する。

2.6 ソフトウェア開発に係る国際競争力

2.5 ではプラットフォーム間競争の動向を見てきたが、2.6 ではソフトウェア開発における日本の国際競争力について、ゲームの 2 大市場を有する日米における家庭用ゲームソフト産業を中心に、その特徴と歴史的経緯を概観する。

2.6.1 ソフトウェア産業の特徴

まず、ソフトウェア産業の特徴を簡単にまとめる。以下挙げる①~③は日米ともに当てはまる一般的な特徴である。また、ゲーム産業だけでなく、エンターテインメント産業全体にある程度あてはまる。

- ① ソフトウェア会社はパブリッシャーとデベロッパーに分けられる。両者を兼ねている企業も多いが、この二つは機能として別物である。デベロッパーは、キャラクターの画像・

動画を作り、プログラムコードを書き、ゲームのマップやストーリーを作る等、文字通りゲーム本体の開発を行う。これに対し、パブリッシャーは、企画、資金調達、スケジュール管理、宣伝、権利処理、収益配分等ビジネス回り全般を引き受ける。映画制作でいえば、Lucas Film 等の撮影スタジオにあたるのがデベロッパーで、全世界への宣伝・配給を行うワーナー等がパブリッシャーである。

- ② デベロッパーには人材を内部に抱え込んで育てるタイプの企業と、作品ごとに外部から人材を雇ったり外部企業と提携したりする等外部資源を使うタイプの企業がある。日本でもアメリカでも両方のタイプの企業が見られる。それぞれ一長一短あり、ゲームジャンルによって使い分けられていると考えられる。
- ③ ゲームは当たり外れが大きく、ヒットしたゲームとヒットしないゲームの売上の差は極端に大きい。ゲームの供給にかかる費用の大半は開発費用で、生産費用（限界費用）は極めて低いため、ヒットしたゲームから得られる利益は巨大となるが、その反面ヒットしない場合はすべて損失となる。開発費の次に大きな費用は広告宣伝費であるが、ゲームは発売から2～3週間に売り上げが集中するため、広告宣伝も売れるかどうか見定める前に行う必要があり、広告宣伝費は開発費と同様にリスクの高い投資となる。ソフトウェアビジネスは、売れるか売れないかわからないままに大きな投資を行わなければならないという意味でハイリスクなビジネスである。

なお、この3つの特徴のうち、③のハイリスクビジネスという点は、ゲーム産業だけでなく、ICT産業全体にもあてはまる特徴である。ICT産業の新しいビジネスは無数の試行錯誤が行われ、その中から少数のヒット作が出て、他はほとんど利益を生み出さずに消えていくことが多い。例えば、スマートフォン自体がそうである。iPhone以前もPDA（Public Digital Assistance）と呼ばれる、似たような試みが多数あったが、いずれも大きな市場を生み出すことはなく消えていった。その中でiPhoneのみが成功して市場を切り開いた。Facebookも似たようなSNSはたくさんあった中から生き残った例である。最近の日本の事例ではLINEも好例であろう。成功例の背後には無数の失敗例があり、ハイリスクハイリターン型であるというのはICT産業のかんりの部分にあてはまる傾向であろう。

2.6.2 ソフトウェア開発状況の変化

2000年頃からゲーム業界には変化が起こった。一つの変化は3D化に伴うソフトウェア開発費の高騰であり、これへの対応が様々な対策を生み出した。もう一つの変化は、逆に開発費をかけないタイプのソフトウェアの登場である。

第一の変化は、3Dが本格化してソフトウェアのリッチ化が進んだ2000年頃から、開発費(+宣伝広告費)が巨額となったことである。売れなかった時の損失が大きくなったので、リスクを避けるためのさまざまな工夫が試みられた。

代表的なものがシリーズ化で、ヒットした作品の続編を作り続けるという方法である。人気ソフトウェアはたいてい続編が作られ、バイオハザード1、バイオハザード2というようにシリーズ化された。また、映画やアニメなどでヒットした作品をゲームにするというコラボレーションも試みられた。スパイダーマンやスターウォーズなど人気ハリウッド映画はたいていゲーム化されている。シリーズ化とコラボは需要の不確実性を下げようとする工夫で、日米どちらでも行われた。これらの対策は、リスク減少には一定の成果を上げたが、オリジナリティにあふれたゲームを新規に作ることに難しくなり、似たようなゲームが増えるという弊害を生んだとの指摘もある。

リスクを避ける工夫は、供給面に関して米国で進展があった。企業の巨大化によるリスクのプールと、ミドルウェアの開発による開発費用の削減がそれである。企業が巨大化して複数のゲーム開発を並行して進められれば、どれかをヒットさせれば収支をあわせられるという意味で、リスクをプールできる。ミドルウェアは3Dにかかわる共通部分を産業横断的に共有化し、開発コストを下げる工夫である。² 企業規模の巨大化には買収・合併が必要であり、ミドルウェアの普及にはゲーム開発人材の企業間の移動があった方が良いが、³いずれの点でも日本企業よりアメリカ企業の方に適性があり、それゆえアメリカで最も進んだ。この辺りの事情はICT産業全般に見られる現象の再現ともいえるだろう。この供給面の対策により、開発費の高い3Dゲームでは世界的に見てアメリカが優勢になりつつある。

第二の変化は、最近10年の現象として、逆に3Dを使わず、リッチな体験を抑えて、開発費を低く抑えたゲームが大きな売り上げを達成していることである。一つが脳トレや太鼓の達人に代表されるカジュアル型のゲームで、いわゆるゲーマー以外の人へのユーザ層拡大に成功した。

² ミドルウェアとは一般に複数のアプリケーションソフトに共通するプログラムコード部分を取り出して独立させたもので、これを利用することで、同じプログラムコードを何度も書く「車輪の再発明」のような無駄を省き、開発を効率化できる。ゲームの場合はこのミドルウェアは「ゲームエンジン」と呼ばれることがある。代表的なゲームエンジンにUnreal、Unityなどがあり、アメリカ製の3D関連のミドルウェアが多い。

³ アメリカでミドルウェアが発達した一つの理由は人材が流動的だからと考えられる。人材が流動的でなく社内に固定されていると、ミドルウェアに当たる部分はゲーム会社にとって自社の開発ノウハウの塊なので、他社のものを利用したり、逆に自社のものを公開したりする誘因がはたらきにくい。しかし、人材が流動的であると、どのみち開発ノウハウは人の移動によって他社に流出するので秘匿に意味がなく、むしろ良い人材を外部から集めるためには、公開された共通のミドルウェアを使った方が人を集めやすい。なお、日本でも近年ではゲームエンジンの公開が行われており、ミドルウェア利用についての日米差は縮小しつつあるという見解もある

もう一つは、ソーシャルゲームで、ゲーム内に人々のつながりの要素すなわちソーシャル要素を持ち込んでユーザに課金をさせるゲームで、これも従来ゲームをやらなかった人に需要を拡大した。

この2種のゲームではアイデアとメンテナンスが重要で巨額投資は必要なく、ゆえにリスクブールの仕組みやミドルウェアもそれほど必要ではない。それも一因となり、このタイプのゲームでは日本が先行、あるいは少なくとも遅れていないと考えられる。

2.6.3 日本のソフトウェア国際競争力推移

1980年代～1990年代は、日本のソフトウェアは国際競争力を誇り、アメリカ市場のベスト10のなかに日本のソフトウェアがずらりと並んだこともあった。表 2-3 は、ファミコン時代が終わり、PlayStation の時代にさしかかった 1998 年におけるアメリカ市場での年間売り上げベスト 20 である。20 本のうち実に 14 本が日本のゲーム会社によるソフトウェアである。90 年代末期にあっても日本のソフトウェアの国際競争力は強かったと言って良い。

しかしながら、2000 年代に入り国際競争力は急速に低下し、近年では売り上げベストに入る日本のゲームは減少しており、パブリッシャーとして残っているのは任天堂と SCE くらいである。表 2-4 は 2013 年におけるアメリカ市場でのベスト 20 であるが、日本のゲーム会社から出たソフトウェアは 5 本だけである。企業としては任天堂と SCE 以外はほとんど撤退している。1998 年段階ではカプコン、コナミ、ナムコといった日本の中堅ゲーム会社のゲームもランキング入りしていたが、すでに北米からは撤収している。北米市場における日本企業の競争力は、任天堂と SCE を例外として失われたと言って良い。

表 2-5 アメリカ市場でのゲーム売上トップ 20 (1998 年、NPD 調べ)

US top 10 of game sales in 1998

<u>RANK</u>	<u>TITLE</u>	<u>PLATFORM</u>	<u>PUBLISHER</u>		<u>PRICE</u>
1	GOLDENEYE 007	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$49
2	ZELDA: OCARINA TIME	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$59
3	GRAN TURISMO RACING	PLAYSTATION	SONY COMPUTER ENTERTAINMENT	Japan	\$41
4	BANJO-KAZZOIE	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$50
5	SUPER MARIO 64	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$41
6	RESIDENT EVIL 2	PLAYSTATION	CAPCOM	Japan	\$50
7	WCW/NWO REVENGE	NINTENDO 64	THQ		\$60
8	WWF WARZONE	PLAYSTATION	ACCLAIM ENTERTAINMENT		\$42
9	CRASH BANDICOOT 2	PLAYSTATION	SONY COMPUTER ENTERTAINMENT	Japan	\$25
10	MADDEN 99	PLAYSTATION	ELECTONIC ARTS		\$41
11	MARIO KART 64	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$41
12	TEKKEN 3	PLAYSTATION	NAMCO	Japan	\$44
13	CRASH BANDICOOT WARP	PLAYSTATION	SONY COMPUTER ENTERTAINMENT	Japan	\$40
14	NFL GAMEDAY 99	PLAYSTATION	989 STUDIOS		\$40
15	METAL GEAR SOLID	PLAYSTATION	KONAMI OF AMERICA	Japan	\$48
16	YOSHI'S STORY	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$50
17	1080 SNOWBOARDING	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan	\$50
18	TOMB RAIDER	PLAYSTATION	EIDOS INTERACTIVE		\$21
19	CRASH BANDICOOT	PLAYSTATION	SONY COMPUTER ENTERTAINMENT	Japan	\$21
20	NASCAR 99	PLAYSTATION	ELECTRONIC ARTS		\$40

"NPD Reports The U.S. Video Game Industry Hit An All-Time High In Annual Sales For 1998"

https://www.npd.com/press/releases/press_990125.htm

US top 20 of game sales in 1998

<u>RA</u>	<u>TITLE</u>	<u>PLATFORM</u>	<u>PUBLISHER</u>	<u>country</u>
1	GOLDENEYE 007	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
2	ZELDA: OCARINA TIME	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
3	GRAN TURISMO RACING	PLAYSTATION	SONY COMPUTER	Japan
4	BANJO-KAZZOIE	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
5	SUPER MARIO 64	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
6	RESIDENT EVIL 2	PLAYSTATION	CAPCOM	Japan
7	WCW/NWO REVENGE	NINTENDO 64	THQ	
8	WWF WARZONE	PLAYSTATION	ACCLAIM ENTERTAINMENT	
9	CRASH BANDICOOT 2	PLAYSTATION	SONY COMPUTER	Japan
10	MADDEN 99	PLAYSTATION	ELECTONIC ARTS	
11	MARIO KART 64	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
12	TEKKEN 3	PLAYSTATION	NAMCO	Japan
13	CRASH BANDICOOT WARP	PLAYSTATION	SONY COMPUTER	Japan
14	NFL GAMEDAY 99	PLAYSTATION	989 STUDIOS	
15	METAL GEAR SOLID	PLAYSTATION	KONAMI OF AMERICA	Japan
16	YOSHI'S STORY	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
17	1080 SNOWBOARDING	NINTENDO 64	NINTENDO OF AMERICA	Japan
18	TOMB RAIDER	PLAYSTATION	EIDOS INTERACTIVE	
19	CRASH BANDICOOT	PLAYSTATION	SONY COMPUTER	Japan
20	NASCAR 99	PLAYSTATION	ELECTRONIC ARTS	

表 2-6 アメリカ市場でのゲーム売上トップ 20 (2013 年、VGChartz 調べ)

RA	TITLE	PLATFORM	PUBLISHER, genre	country	category
1	Grand Theft Auto V	X360	Take-Two Interactive, Action		OpenWorld
2	Grand Theft Auto V	Playstation 3	Take-Two Interactive, Action		OpenWorld
3	Call of Duty: Ghosts	X360	Activision, Shooter		FPS
4	Pokemon X/Y	3DS	Nintendo, Role-Playing	Japan	
5	Call of Duty: Ghosts	Playstation 3	Activision, Shooter		FPS
6	Minecraft	X360	Microsoft Game Studios, Adventure		OpenWorld
7	The Last of Us	Playstation 3	Sony Computer Entertainment	Japan	
8	Battlefield 4	X360	Electronic Arts, Shooter		FPS
9	Madden NFL 25	X360	Electronic Arts, Sports		US Sports
10	NBA 2K14	X360	Take-Two Interactive, Sports		US Sports
11	Just Dance 2014	Wii	Ubisoft, Misc		
12	Luigi's Mansion: Dark Moon	3DS	Nintendo, Adventure	Japan	
13	Madden NFL 25	Playstation 3	Electronic Arts, Sports		US Sports
14	Call of Duty: Black Ops II	X360	Activision, Shooter		FPS
15	Assassin's Creed IV: Black	X360	Ubisoft, Action		
16	Animal Crossing: New Leaf	3DS	Nintendo, Action	Japan	
17	Halo 4	X360	Microsoft Game Studios, Shooter		FPS
18	Kinect Adventures!	X360	Microsoft Game Studios, Misc		
19	New Super Mario Bros. U	WiiU	Nintendo, Action	Japan	
20	NBA 2K14	Playstation 3	Take-Two Interactive, Sports		US Sports

日本のソフトウェアメーカーの国際展開の努力が足りなかったわけではない。1990 年代には盛んに海外拠点をつくり、ソフトウェアの輸出を図った。現地法人を作り、アメリカ人スタッフを雇い開発を行った例も多い。しかし、そのほとんどすべてが失敗に終わっている。例外は任天堂と SCE くらいである。

失敗に終わった理由はいろいろ考えられる。一つの理由は、すでに述べたように 3D 化による開発費の高騰に対応した、「企業規模拡大による開発リスクのプール」、「ミドルウェア利用による開発費の抑制」といった工夫を日本企業が苦手としたためである。苦手の背後には、企業の買収・合併がしにくい、労働者の流動性が低いという日本企業の特徴がある。⁴ 他にも日米の流通リスクの差が壁になること、日本の国内市場は十分大きくその市場に安住しがちであること、英語ができて外国でのビジネスに長じたグローバル人材が不足していることを指摘する声もある。これらの指摘は、ゲーム産業に限らない日本企業全般に当てはまる指摘とも言える。

⁴ 正確に言うと日本企業が苦手というより、アメリカ企業（あるいはアングロサクソン系企業）が特別に得意と言うべきかもしれない。労働者の流動性も企業の合併・買収もアメリカが最も顕著であり、それ以外の国では大なり小なりこれらを苦手とすることが多いからである。たとえば欧州では労働は固定的であるし、合併・買収もアメリカほどではない。なお、企業が巨大化して大きな製作費のリスクをプールし、作品製作に必要な技能を外部に独立させてその都度調達するという方式は、映画製作におけるハリウッドシステムと似ている。ハリウッドシステムがアメリカにしかないことからわかるように、ゲーム製作についてもこのアメリカのシステムを他国が真似することは難しいだろう。

一方で、ゲーム産業あるいはエンターテインメント産業の特性として、国別の嗜好の差の壁が大きい点も指摘できる。アメリカで人気があるのは FPS(First Person Shooting)やオープンワールド型ゲームで、キャラクターはリアルなものに人気がある。⁵ これに対し、日本では FPS は人気がなく、ストーリーラインがはっきりした一本道で、キャラクターはアニメ的なものが受ける。実際、表 2 - 4 の 2013 年のアメリカ市場におけるベスト 20 の中でアメリカ企業のゲーム 15 本のうち、FPS が 5 本、オープンワールド型ゲームが 3 本、アメリカのスポーツゲームが 4 本入っている。スポーツゲームは同じスポーツといっても国別に人気選手や楽しみ方に違いがあり、国別の嗜好の差が大きいゲームである。アメリカ企業が日本のプロ野球や J リーグのゲームを作っても売れそうにないのと同じことである。スポーツゲームも国別の嗜好の差が大きい類型に入れると、日本では受けないゲームが 15 本中 12 本と 8 割も占めていることになる。日米間の嗜好の差は大きい。

この嗜好の差は容易に埋まらない。ファミコンの時代に日本のゲームがアメリカでも受けたのは、アタリショック⁶後でゲーム産業が壊滅した状態に乗り込んだがゆえの先行者利得だったからと考えることができる。他にゲームがない状態なら日本のゲームだけが売れるのは自然である。例えば、ファミコン時代に、日本企業が作ったアメリカンフットボールのゲームがアメリカで売れたことがあった。これは一つにはたまたまアメリカンフットボールのファンがゲーム会社の開発陣にいてその人がうまく作ったからであるが、それよりもなによりアメリカンフットボールのゲームがそもそもアメリカ市場になかったからであった。ファミコンでアメフトのゲームができるということ自体がアメリカ人から見れば驚きであり、その限りでは売れる。しかし、やがてアメリカのゲーム会社が育ってくれば、彼らの方がアメリカ人の嗜好にあったゲームを作ることができる。実際、その後アメリカ発のアメフトゲームが次々に現れ、さらに 3D 化して彼らの独壇場となった。このように、アメリカのゲーム会社の成長に伴い、日本のソフトウェアの圧倒的シェアが下がったのは自然だったのではないかと考えられる。

2.7 補論 ゲーム産業に見られる事象の ICT 産業における一般性

本報告書でのプラットフォームについての議論は、ゲーム産業を念頭に置いたものである。し

⁵ FPS(First Person Shooting)は、一人称視点で敵を撃ちながら進めるゲームである。オープンワールド型ゲームは、ゲームにシナリオが設定されておらず、自由に好きな場所に出かけては好きなことをやっていくというタイプのゲームである。いずれもアメリカでは人気カテゴリーだが日本ではあまり人気がない。

⁶ 順調に成長していた北米の家庭用ゲーム市場が、1982 年以降急速に縮小し、最大手であるアタリ社をはじめとして多くの企業が倒産した現象。市場縮小の要因は、サードパーティによる低品質ソフトウェアの乱造であるとされている。

かし、ここで議論したことは、一般的に ICT 産業全般に起きていることの一つの事例として位置づけることができる。スマートフォンやタブレット、パソコン一般でも、アプリケーションソフトがあり、OS があり、SNS も動いている。したがって、ゲーム産業で起こりつつあることは、ある程度 ICT 産業にの一般性に見られる事柄として説明しうる。

2.7.1 パブリッシャー・デベロッパーサイドと水平分離・垂直統合

まず、パブリッシャー・デベロッパーサイドの I~V の分類は、水平分離か垂直統合かの議論として論じることができる。ICT 産業では、垂直統合された大型コンピュータが OS、CPU、アプリへと水平分離される方向で進んできた。携帯電話がスマートフォンに移行したのも同様に水平分離と見なすことができる。

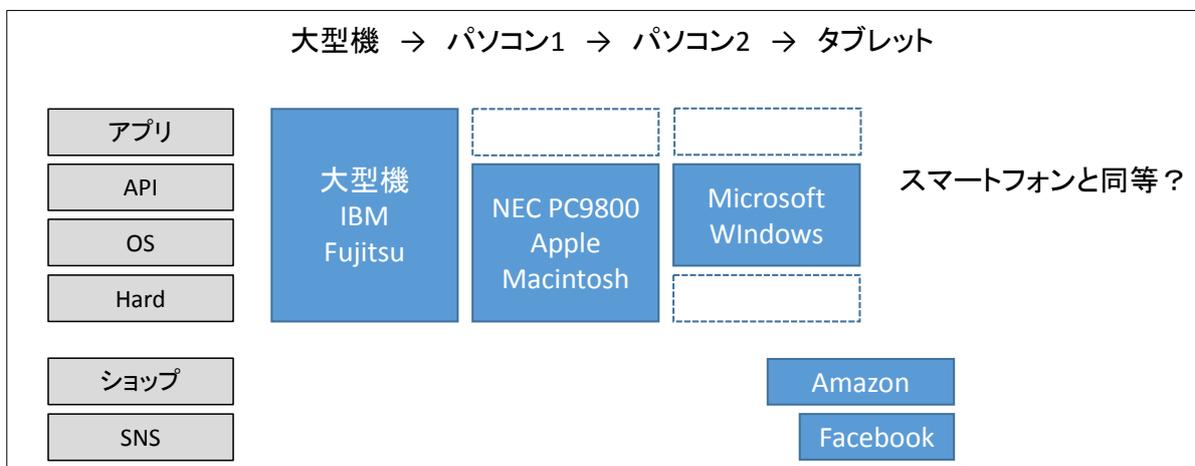


図 2-6 大型コンピュータからタブレット端末までの国内市場支配構図

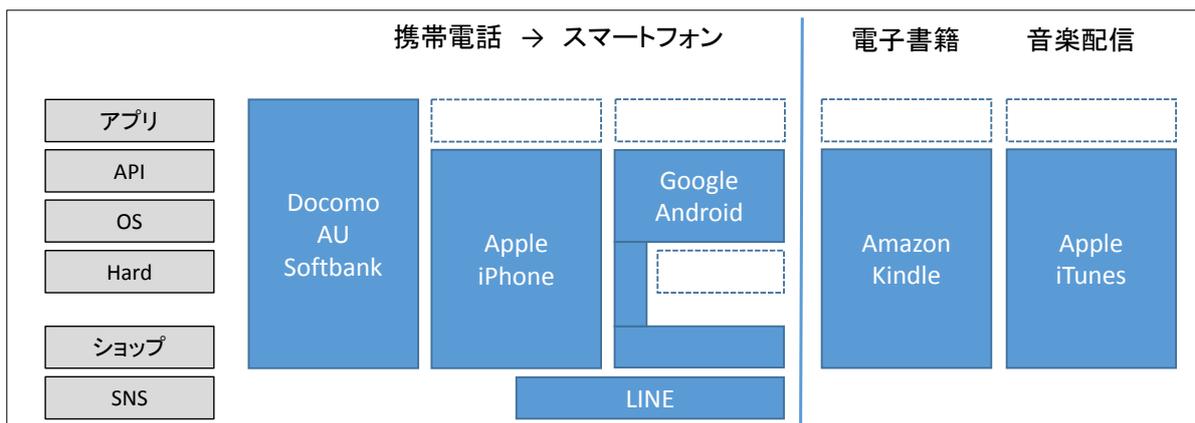


図 2-7 携帯電話からスマートフォンまでの国内市場支配構図

ゲーム機の場合も同様である。ファミコン以前にはハードとソフトが完全に一体化したゲームウォッチというのがあったが、大きな市場にならなかった。ゲーム産業の事実上の誕生は任天堂

がファミリーコンピュータでソフトとハードを分離してからである。

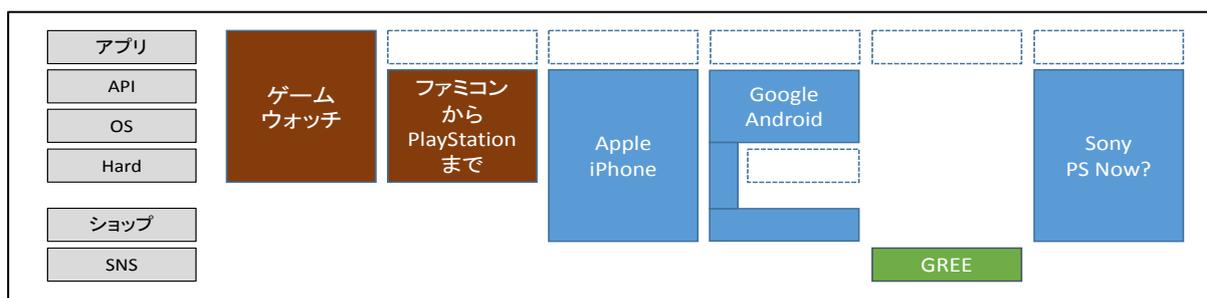


図 2-8 ゲーム産業における市場支配構図

ゲーム産業でも ICT 産業で起きたことと同じことが起こるのであれば、水平分離が今後も続くというシナリオが考えられる。その場合、ハードとソフトの一体性が強い任天堂（ハードとソフトは一応分離されているが、任天堂が自社ハード向けのゲームしか生産しないという意味では一体性がある）よりも、ハードとソフトの分離をより徹底した Apple の方が優位に立つという予想が成り立つ。さらに、水平分離が優位に立つ傾向が進むのであれば、ハードと OS を分離した Google が Apple に勝つということになる。このシナリオの場合、ICT 産業において一般的に水平分離に弱い傾向がみられる日本企業は、ゲーム産業においても国際競争力が弱まっていくことになる。

ただし、水平分離への動きには最近、逆転現象がみられるので注意が必要である。例えば、Google は OS だけでなく、Google Play というショップ経営を始めたし、さらに Chrome book という形でハードも投入した。Microsoft は自社で PC を製造するようになったし、アマゾンが導入したキンドルも徹底した垂直統合型のサービスである。これらの動きは、水平分離した企業が特定のレイヤーだけに特化していた時代には考えられなかったもので、垂直統合への回帰現象と見なせる。ゲーム機の場合も PlayStation Now が成功すれば垂直統合への回帰現象の動きと理解できる。

これらの垂直統合への回帰現象は、垂直統合とは言ってもかつての垂直統合そのものへ戻るわけではないだろう。例えば、クラウドも一種の垂直統合とみなせるが、あらゆる業務を担当したかつての大型コンピュータとは異なり、業務を絞り込んでいる。キンドルも垂直統合の典型であるが、電子書籍という狭い範囲にサービスを絞っている。総じてこれらの「新しい垂直統合」はサービスを絞り込み、うまくセグメントを切る形で登場しており、かつての垂直統合の復活ではない。ただ、逆に言えばゲームは最初からサービス内容が絞り込まれているので、垂直統合をやりやすい分野ともいえるかもしれない。この点で、ゲームが垂直統合であり続ける可能性も見ておいた方が良さだろう。

まとめると水平分離と垂直統合の動きのどちらが優勢かは、現状では判断しにくい。水平分離と垂直統合がどこで折り合うのかは、いまはせめぎ合いの状態にあり、ゲーム機もそのまっただ中にあるといえるだろう。垂直統合の動きが進めば、日本企業にも勝機があると考えられる。

2.7.2 ユーザーサイドとクラウド化

ゲーム産業において見られるもう一つの事象として、ユーザーサイドにおいて、従来の「パッケージ販売方式」に「デジタルコンテンツ課金方式(アイテム課金方式)」という選択肢が加わる流れは、クラウド化の一例と見なすことができる。

クラウド化は、これまでユーザの手元にあったコンピュータ資源（CPU、記憶装置、アプリケーションソフト、データ）が業者側に移行し、ユーザはサービスの提供だけを受けるようになることである。ゲームの場合、デジタルコンテンツ課金方式がクラウド型である。デジタルコンテンツ課金では、ソフトウェア本体は業者のサーバーにあり、ユーザはそこにアクセスしてゲーム体験をし、その体験に伴って課金を行うからである。ユーザはゲーム体験をサービスとして受けるのであり、ゲームを購入して保有するのではない。

クラウド化には種々の利点がある。たとえば、最新バージョンへのアップデートが随時できること、導入を低コスト（あるいは無料）で始められること、違法コピーの心配が少ないこと、毎月の安定収入につながること等がその利点である。ゲーム産業に近いエンターテインメント産業の例では、会員になると毎月一定額の支払いで、音楽や動画を聞き放題になる(ただしダウンロードはできない)というサービスが、クラウド型のサービスである。この流れに沿えばデジタルコンテンツ課金への移行は、クラウド化の大きな流れの中の一例と見なせる。

ただし、大半のゲームがデジタルコンテンツ課金方式に移行するかといえば、疑問府がつく。たとえばクラウド型ゲームの究極形であるブラウザゲームは、現在やや勢いを失っており、ネイティブアプリのゲームに戻りつつある。ネイティブアプリはソフトウェア本体がユーザの手元にあるという意味では、パッケージ販売方式に近い。ネイティブアプリにはリアルタイム性や表現力の自由さ等の優位性があり、ゲーム体験にリッチさを求めるなら手放せない。ネイティブアプリとブラウザゲームにはそれぞれ一長一短があり、両者の比率がどれくらいになっていくかは今後注目すべき点の一つである。

実は、この点はゲーム以外でも同様で、音楽・動画販売でも手元にファイルが残った方が良いというユーザも多く、クラウド型は必ずしも支持を得ているわけではない。一般のビジネスユースでも、クラウドに移行するのは、連絡、文書保管、発注、伝票管理等の簡単な事務処理であり、生産、販売、製品開発、意思決定等の基幹業務はクラウドには移行させない傾向がある。現在は、クラウドに移行する部分と移行しない部分の切り分けが進行している状態と見なせる。ソフトウ

エアのあり方もその切り分けの最中と考えることができる。

第3章 ゲーム産業における国際競争力の現状及び今後の展望

第2章で見てきたように、ゲーム市場は長い間、ゲーム専用プラットフォームである家庭用ゲームハードと、そのソフトウェアである家庭用ゲームソフトウェアの、Type 1: I-Aのビジネスモデルで主に形成されていた。しかしながら、近年におけるネットワーク環境の充実により、ネットワークを利用したオンラインゲームが成長し、市場の様相が変化してきている。中でも、フィーチャーフォンやスマートフォン上の、いわゆるモバイルゲーム市場の成長スピードは際立っている。そこで本章では、家庭用ゲーム市場、オンラインゲーム市場、モバイルゲーム市場のうち、特に市場規模の大きい、家庭用ゲーム市場とモバイルゲーム市場を中心に、ゲーム市場を概観し、企業や有識者へのヒアリング調査結果を基に、国際競争力という観点から詳細に分析・整理を行う。

3.1 ゲーム市場の将来予測

ゲーム市場の今後の動向について、ソフトウェア開発企業や業界関係者は次のように見ている。

まず、家庭用ゲーム市場については、縮小するものの、ある程度の市場は残るとの意見が多い。家庭用ゲーム機はスマートフォンやタブレット端末では無理なことも多く出来るため、複雑でリアリティのあるソフトウェアを好むコアゲームユーザは、家庭用ゲームを選択し続けると考えられるためである。しかしその一方で、スマートフォンやタブレット端末の進歩と共に、家庭用ゲームソフトウェアのようなクオリティの高いソフトウェアをスマートフォンやタブレット端末で提供することも徐々に可能となっており、将来的に家庭用ゲーム市場はなくなる可能性があると考える企業もある。また、ソフトウェアの販売方式としては、ダウンロード販売の割合が高まるものの、パッケージ製品も依然残ると見ている企業もある。その理由は、パッケージコレクションとしての楽しみや、店で陳列を見る楽しみがある他、そもそもネットワークインフラが整っていない地域では、ダウンロード販売ができないからである。

次に、オンラインゲーム市場については、特にモバイルゲーム市場が拡大していくと考えられ、その中でも、ブラウザゲーム主流の状況から、ゲームのリッチ化が進み、ネイティブアプリ主流の状況への変化が起きている。フィーチャーフォンが主役だった時代においては、モバイルゲームはブラウザゲームが一般的であり、実際、ブラウザゲームがモバイルゲーム市場を牽引してきた。しかしながら、昨今における、特に世界市場でのスマートフォンの普及は、モバイルゲーム市場の主流をブラウザゲームからネイティブアプリにシフトさせているといえる。この見解は、多くのモバイルゲーム開発企業において共通認識となっている。ただし、ブラウザゲームからネイティブアプリへシフトするスピードについては、スマートフォンの急速な普及でもブラウザゲームのシェアが思ったよりも下落しなかったとする企業がある一方で、今後はもうネイティブア

プリに絞って開発を行っていくと述べる企業もあり、認識の程度に差が見られた。また、一部には、ブラウザゲームとネイティブアプリに明確な違いはなく、ユーザはただ面白い方を選択するため、今後ブラウザゲームが復権する可能性も十分あるとする企業もあった。

そして、今後さらにスマートフォンやタブレット端末の技術が進歩していくにつれ、より複雑なゲームアプリが開発可能となり、従来の家庭用ゲームソフトウェアの開発を行っていたクリエイターの多くがモバイルゲーム市場に参入してくると見ている企業も多い。実際、ブラウザゲームが主流であった数年前に比べ、モバイルゲーム開発企業内に家庭用ゲームソフトウェア開発企業出身クリエイターが増加している。そして、現在、家庭用ゲームソフトウェアは、同じソフトウェアを複数の家庭用ゲームハードに提供するマルチプラットフォームが主流であるが、今後はスマートフォンと家庭用ゲームハードといったマルチプラットフォームも増えていくと予想する企業もあった。例えば、ネイティブアプリであり、App Store や Google Play といったスマートフォン上のプラットフォームで提供されているパズル&ドラゴンズは、ゲーム性に違いはあるが、ニンテンドー3DSでも発売されている。

以上を踏まえ、次節からは、家庭用ゲーム市場と、今後特に成長が予想されるモバイルゲーム市場を中心に、国際競争力の現状を分析すると共に、企業や業界関係者へのヒアリング調査結果を基とした、ゲーム産業の国際競争力における重要な要素を記載する。

3.2 家庭用ゲーム市場

3.2.1 家庭用ゲーム市場における国際競争力: プラットフォーム

表 3-1 と図 3-1、図 3-2 は、VGChartz に基づく日本企業が開発した家庭用ゲームハードのシェアと販売数の 2007 年、2009 年、2011 年、2013 年の推移である。表 3-2 では世界市場を加えて詳細な数値を記載している。図 3-3 と図 3-4 は、横軸を国内市場、縦軸を海外市場とした散布図である。尚、家庭用ゲームは Type 1: I-A であるため、プラットフォームとハードは一体となっており、「家庭用ゲームハード=家庭用ゲームにおけるプラットフォーム」となっている。

表 3-1 家庭用ゲームハードシェア・販売台数推移

年		2007	09	11	13	
家庭用ゲームハード	シェア(%)	国内市場	98.3	96.7	98.8	99.7
		海外市場	87.2	86.3	77.2	82.0
		世界市場	89.5	87.6	80.2	85.8
	販売量(百万台)	国内市場	15.1	10.1	9.4	8.7
		海外市場	51.5	61.1	45.9	26.5
		世界市場	66.6	71.2	55.3	35.2

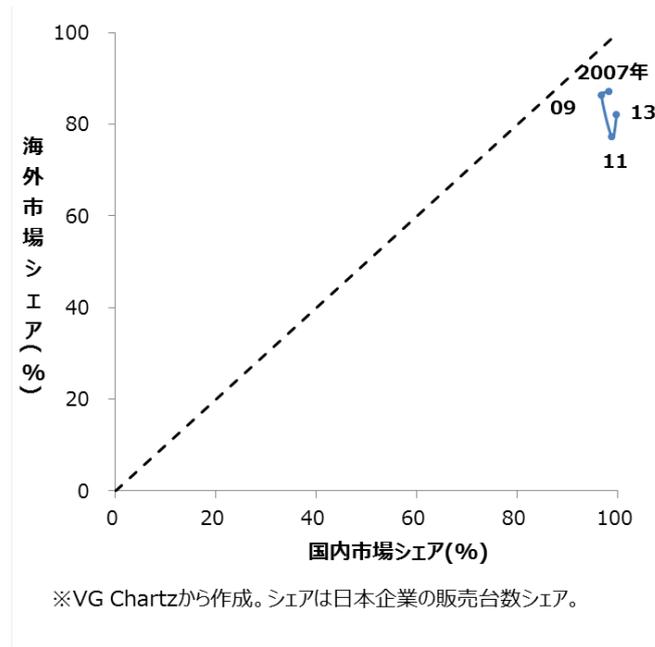


図 3-1 家庭用ゲームハードシェア推移

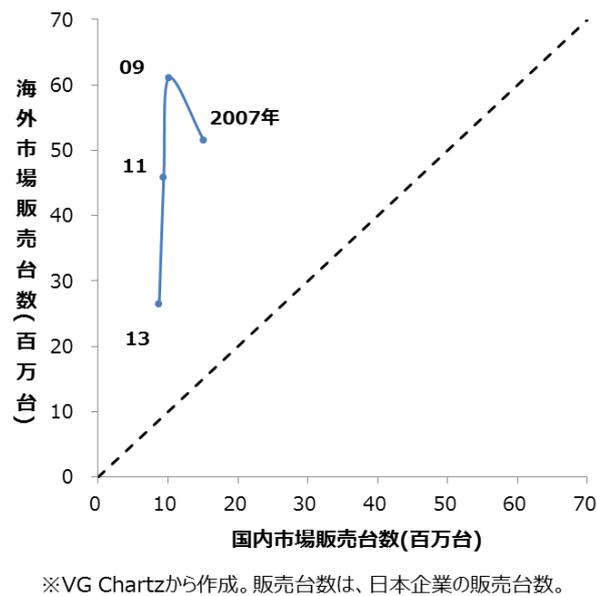


図 3-2 家庭用ゲームハード販売台数推移

図 3-1 を見ると、家庭用ゲームハードは、国内市場・海外市場共に高いシェアを維持していることが分かる。家庭用ゲームハードにおいて、Microsoft の Xbox シリーズが参入したことにより 2011 年にかけて若干シェアを奪われているものの依然として日本企業が強い分野であると言える。これは、任天堂の Wii シリーズと SCE の PlayStation シリーズの販売台数が多いこと、携帯型ゲームハードは国内企業のほぼ独占となっていることと整合的である。しかしその一方で、

図 3-2 のとおり、国内、海外共に販売台数が減少傾向にあり、市場が縮小していることが分かる。

このような状況で、家庭用ゲームハード開発企業の中には、モバイルゲームプラットフォームへの参入等の対応を始めているところもある。なお、世界市場においては、南欧、東南アジア等の国で旧世代家庭用ゲームハードの市場がまだ成長中であり、これらの市場を開拓すべきとの業界関係者の意見もあった。

このような家庭用ゲームハードの国際展開について、家庭用ゲームハード開発企業は、以下の点を指摘している。

<国際展開において重要な点①：各国の文化に合わせたソフトウェアの開発が必要>

家庭用ゲームハードはプラットフォーム製品であるため、補完財にあたるソフトウェアの需要によって普及率が大きく左右される。そしてそのようなソフトウェアはエンターテインメント産業であるので、各国における嗜好差の影響を大きく受ける。例えば、前述のとおり米国で人気のある FPS は、日本ではあまり人気がない。このような各国ユーザのニーズの違いに対処するため、ある企業ではソフトウェア開発拠点を国内 2 か所に対し、海外 12 か所(うち市場規模の大きい米国では 6 か所)としてファーストパーティを開発している。また、クリエイター人員についても、国内 200 人に対し、海外は 1000 人程度となっている。実際、海外開発拠点で開発したソフトウェアの方が、海外で人気が出る傾向にある。

<国際展開において重要な点②：各国の文化に合わせられる現地サードパーティを生かす>

先ほど挙げたファーストパーティだけでなく、サードパーティにおいても各国の嗜好差に対応できるように、各国サードパーティがソフトウェアを開発することが重要な点となってくる。最新型家庭用ゲームハードにおいて、メインプロセッサを汎用性の高いものとし、各国サードパーティがゲーム開発を行いやすいようにしている企業もある。その企業は、そのゲームの販売を最も市場規模の大きい北米から開始し、北米市場に的を絞ったローンチタイトルを揃えた結果、その発売を好調な滑り出しとすることが出来た。

以上のように、家庭用ゲームハードの国際展開においては、それに紐づけられるソフトウェアについて、ファーストパーティ・サードパーティ共に、各国の嗜好差を考慮することが非常に重要であるといえる。また、これはゲーム産業に限らず、エンターテインメント関連のプラットフォーム製品全般に当てはまると考えられる。例えば、CD プレイヤーであれば、各国のレコード会社が各国の文化に合うような音楽を CD によって提供したからこそ、CD が世界的規格となり、CD プレイヤーが爆発的に普及することとなった。後述するモバイルプラットフォームについても、App Store や Google Play には様々な国のパブリッシャーが提供しているアプリがあり、それぞれの国のユーザーニーズに答えていることが、プラットフォーム普及の大きな原動力となっている。

さらに、今後の家庭用ゲームハードの重要な要素として、ソーシャルメディアとの連携を挙げる企業もあった。これは、家庭用ゲームハードに、外部ソーシャルメディアとの連携機能を追加することで、ソーシャルゲームのようなユーザ同士の交流を促し、ユーザの効用を高めることを狙っている。外部の既にユーザ数の多いソーシャルメディアと連携するという点において、ソーシャル要素を内包しているソーシャルゲームと大きく異なる。例えば、PlayStation 4 では、ゲームプレイ動画を Facebook にボタン 1 つで投稿する機能や、ゲームプレイのライブ配信を Twitch や Ustream といったライブ配信プラットフォームを通して行う機能が備わっている。これらの機能は先行して発売した北米地域のユーザに大変好評であり、発売後わずか 2 週間程度でシェア機能による 650 万以上のコンテンツ共有が行われ、好調な初動につながったと分析している企業もある。

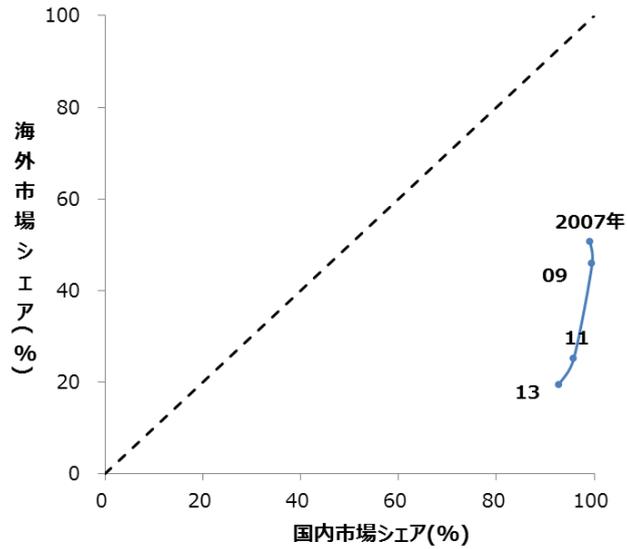
これらに加え、家庭用ゲームハード開発企業も、従来の一体型だけでなく、デバイスフリーでスマートフォンやタブレット端末にも対応したプラットフォームの構築・運営を始めている。このような市場における家庭用ゲームハード開発企業の優位性は、過去のゲームハードにおける比較的ロースペックでもプレイ可能なソフトウェアをデバイスフリーでプレイ可能にすることで、コンテンツからプラットフォームとしての競争力を持てるという点にある。また、ユーザ層も、家庭用ゲームハードにおいてはコアユーザ、デバイスフリープラットフォームにおいてはカジュアルユーザとすみ分けることで、ユーザを食い合う問題も回避可能である。

3.2.2 家庭用ゲーム市場における国際競争力: ソフトウェア

表 3-2 と図 3-3、図 3-4 は、VGChartz の家庭用ゲームソフトウェア販売本数ベスト 100 から作成した日本企業が開発した家庭用ゲームソフトウェアの 2007 年、2009 年、2011 年、2013 年の販売本数シェアである。表 3-2 では世界市場を加え詳細な数値を記載している。図 3-5 と図 3-6 は横軸を国内市場、縦軸を海外市場とする散布図である。

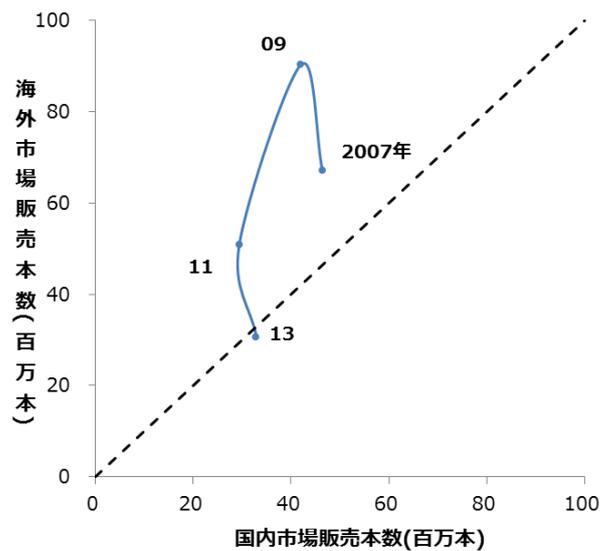
表 3-2 家庭用ゲームソフトウェアシェア・販売本数推移

年		2007	09	11	13	
家庭用ゲームソフト	シェア(%)	国内市場	99.1	99.6	95.8	92.8
		海外市場	50.7	45.9	25.1	19.5
		世界市場	63.4	55.4	34.4	33.0
	販売量(百万本)	国内市場	46.4	42.1	29.4	32.9
		海外市場	67.0	90.4	50.9	30.6
		世界市場	113.5	132.5	80.4	63.6



※VG Chartzから作成。シェアはベスト100における日本企業の販売本数シェア。

図 3-3 家庭用ゲームソフトウェアシェア推移



※VG Chartzから作成。販売本数は、ベスト100における日本企業の販売本数。

図 3-4 家庭用ゲームソフトウェア販売本数推移

3.2.1 において、家庭用ゲームハードの国際競争力は高い水準にあることを述べた。しかしその一方で、これらの図表を見ると、家庭用ゲームソフトウェアにおいては、国内市場は高い販売本数シェアを維持しているものの、海外市場では2007年から2013年の短期間に販売本数シェアが約50%から約20%に下落しており、国際競争力が低下していることが分かる。第2章でも述べたとおり、2000年頃から世界市場において日本企業のプレゼンスはさほど高くなかったこ

と、1980年代後半から90年代前半にかけて最も国際競争力が高かったことを踏まえると、近年その傾向がさらに顕著になって来ていると言える。また、図3-2で見られたように、家庭用ゲームソフトの世界市場規模自体が縮小傾向にあることを考えると、小さくなっていく市場の中でさらにシェアを失っているということになる。その原因として、業界関係者や企業は以下のような5点を挙げている。

<国際競争力低下原因①：国際的な嗜好差が大きな障害となっている>

2.6.3 や 3.2.1 でも述べたとおり、エンターテインメント産業であるソフトウェアにおいて、各国の文化の違いは大きな問題となる。これは、他のエンターテインメント産業にも同様の事が言え、例えば、国内で大きな市場を持つ J-POP も、海外市場ではほとんど受け入れられていない。過去には日本のソフトウェアが世界で大きなシェアを獲得していたことについて、それは日本のマーケットが先行していたことと、アタリショックによる海外大手企業の衰退が絡み、日本向けに作っていたソフトウェアがたまたま世界でも受けたに過ぎないとの指摘もあった。また、ゲーム産業の歴史の中で、海外ユーザの目が肥えてきたことや、海外クリエイターが育ってきたことも、国際競争力低下の原因であると見ているソフトウェア開発企業もあった。このような嗜好差は、技術の進歩によってよりリアルな描画・表現が可能になったことで、鮮明になってきている。例えば、北米地域ではよりリアルなキャラクターやリアルな戦闘(FPS等)が好まれるのに対し、日本ではデフォルメされたキャラクターやファンタジーなRPGが好まれる。肌の色や体格等もドット絵の頃と異なり、海外のソフトウェア開発企業の商品と国内のソフトウェア開発企業の商品では、多くの違いが出てきている。これらの理由が、ここ数年の日本企業のさらなるシェア落ち込みにつながったとの意見もあった。

また、各国の嗜好差に対応するため、2.6.3 で述べたとおり、1990年代から2000年代にかけて、海外市場は副産物的位置付けであるとの認識を改め、海外企業買収、海外開発拠点設置等の海外市場向けのソフトウェア開発を本格的に行う家庭用ゲームソフトウェア開発企業も出てきたが、このような海外進出は概ね失敗している。これについて、業界関係者は嗜好差は海外企業買収や海外開発拠点設立だけでは必ずしも埋められるわけではないと述べている。

しかしその一方で、3.2.1 で述べたように、海外開発拠点と海外クリエイターを多数抱え、世界市場でもある程度のシェアを保っている日本企業も存在する。これは、次に挙げるような、十分な資金力を備えた企業であれば、家庭用ゲームソフトウェア市場においても十分な国際競争力を持つことが可能であることを示唆していると思われる。

<国際競争力低下原因②：ソフト開発に膨大な資金力を要求されるようになってきている>

近年、家庭用ゲーム機向けソフト開発に膨大な資金力が必要となっている。例えば、PlayStation 3であれば、ソフトウェア開発費に10億円以上かかる例も少なくない。これは、

技術進歩に伴い、よりリアルな 3D コンピュータグラフィックスを使用したソフトが多く出回るようになったためである。そのようなリアル性を追求することは、特に海外市場において重要な要素であり、中堅規模の多い国内ソフトウェア開発企業の競争力は低下してしまう。実際、Electronic Arts(以下 EA)や Activision といった米国の大手企業は、リスクを伴う高い開発費用のソフトウェアを短期間で複数リリースして、ある程度失敗しても他で補填できるような体制としており、そうした体制が世界市場での大きなシェアにつながっている。

<国際競争力低下原因③：国内市場規模が大きく、国際展開を重視する必要がない>

家庭用ゲームソフトウェアの国内市場規模は、縮小傾向にあるとはいえ、未だ 2500 億円以上あり、リスクを背負って海外で販売しなければ倒産してしまうといった日本企業は少ないと考えられる。また、前述した嗜好差から、海外市場で大きなシェアを獲得している人気ソフトウェアも、国内市場では海外市場ほどの脅威にはなっていない。このことは、日本企業の国内市場シェアが 90%を超えていることから分かる。以上のような理由から、国内市場を優先している現状は、海外市場において嗜好差が大きな障害となっていることを考えれば、決して悪いことではないという業界関係者の意見もあった。ただし、家庭用ゲームソフトウェアの国内市場が縮小傾向にあるため、将来的には世界市場でのシェア獲得や、モバイルゲーム市場への本格的な進出が不可欠になってくる可能性は高いとの意見があった。

<国際競争力低下原因④：流通リスクが高い>

業界関係者によれば、国内市場においては、ソフトウェアは売り切りであり、仕切り値は 65%程度になっている。しかしながら、海外市場、例えば最も大きな北米市場においては、同じ売り切りではあるものの大幅な値下げを要求される場合が多い。そのように大幅な値下げを要求された場合、それを拒否するとそれまでの売り上げ分すら払わないという交渉をされることもある。また、欧州市場では、そもそも売り切りではなく返品が可能となっている。返品しないような契約の場合は、仕切り値が大きく下げられる仕組みである。ただし、世界市場におけるネットワークインフラの充実によって、オンライン販売が一般的になれば、そういった問題点は解消され、海外進出の障害は減ることになるという意見もあった。

<国際競争力低下原因⑤：グローバル人材が枯渇している>

日本には日本のプロダクトを海外市場で売ろうという視点を持つ人材が少ない一方、海外にはそうした視点を持つ人材が多いとの指摘が、家庭用ゲームソフトウェア開発企業と業界関係者のいずれからもあった。こうした指摘は、ゲーム産業以外にも当てはまる問題であり、英語教育やグローバル教育の充実が望まれる。この他、そもそもゲームクリエイターになろうとする人が減ってきており、将来的に魅力ある産業にしていく必要性を感じると述べる企業もあった。

以上のような点は、日本企業の国際競争力低下に複合的に作用していると考えられる。例えば、

嗜好差による世界市場リスクも、開発費が安ければ、多くのソフトウェアを開発することで分散させることが出来るが、現実的には開発費は高騰しており、資金力が重要な要素になってきているため、リスクを背負って世界市場に積極的に展開するモチベーションを保てない。

しかしながら、国際競争力が低下してきているとはいえ、日本企業の世界市場におけるシェアは約 33%と、米国企業の約 54%に次ぐ第 2 位であり、家庭用ゲームソフトウェア市場は、嗜好差という大きな理由からシェアの獲得が困難であることも合わせると、むしろこの位置を保つことが重要であると指摘する業界関係者もあった。また、文化が比較的類似しているアジア市場が重要であるという意見もあった。

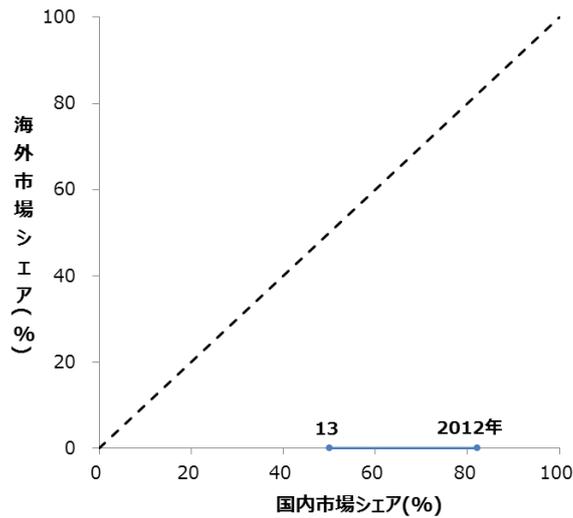
3.3 モバイルゲーム市場

3.3.1 モバイルゲーム市場における国際競争力: プラットフォーム

表 3-3、図 3-5、図 3-6 は、日本企業のモバイルゲーム市場におけるプラットフォームの 2012 年と 2013 年の売上高シェアと売上高の推移を表したものである。表 3-4 は世界市場を加えて詳細な数値を記載している。図 3-5 と図 3-6 は横軸を国内市場、縦軸を海外市場とした散布図である。ただし、モバイルゲーム市場は新興市場であり、一貫したデータソースの統計データがないため、2013 年 12 月 11 日付ウォール・ストリート・ジャーナルのゲームアプリ日本国内市場・世界市場規模に関するデータと、企業の IR 資料を用いた試算となっている。プラットフォームの定義として、スマートフォン上の App Store、Google Play 等のショップから購入するゲームアプリについてはそれぞれのショップをプラットフォームとし、ソーシャルゲーム等のブラウザゲームについてはブラウザゲームを集めている SNS 等をプラットフォームとしている。また、大きなプラットフォーム上の小さなプラットフォームのみとなっている海外市場については、日本企業のプラットフォーム市場規模をゼロとしている。日本企業のプラットフォーム市場規模は、代表的なプラットフォームである Mobage、GREE、mixi、Ameba の 4 つについて、それぞれの企業の IR 資料からゲーム関連事業の国内売上高を取得し、日本企業のモバイルゲームプラットフォーム市場規模とした。この値は、ファミ通ゲーム白書 2013 における 2012 年モバイルゲーム国内市場規模から 2013 年のゲームアプリ国内市場規模(上記ウォール・ストリート・ジャーナルの記事に基づく)と 2012 年のゲームアプリ国内市場規模(App Annie のゲームアプリ国内市場成長率から算出)の和を引いた値である約 3300 億円とほぼ一致するため、妥当な値であると推測される。

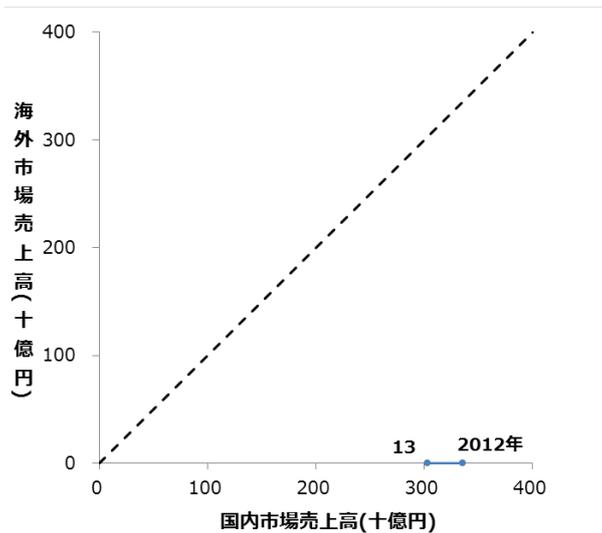
表 3-3 モバイルゲームプラットフォームシェア・売上高推移

年		2012	13	
モバイルゲームプラットフォーム	シェア(%)	国内市場	82.3	50.0
		海外市場	0.0	0.0
		世界市場	45.5	20.7
	売上高(十億円)	国内市場	335.4	303.1
		海外市場	0.0	0.0
		世界市場	335.4	303.1



※ファミ通ゲーム白書2013、ウォール・ストリート・ジャーナル、App Annie、IR資料から作成。シェアは日本企業の売上高シェア。

図 3-5 モバイルゲームプラットフォームシェア推移



※IR資料から作成。売上高は日本企業の売上高。

図 3-6 モバイルゲームプラットフォーム売上高推移

これらの図表を確認すると、家庭用ゲームとは異なり、海外市場のプラットフォームシェアが

ゼロであるだけでなく、国内市場のプラットフォームシェアも下落していることが分かる。その最も大きな理由は、前述したとおり、モバイルゲーム市場において、フィーチャーフォン時代にはブラウザゲーム主体のソーシャルゲームが市場を牽引してきたが、近年におけるスマートフォンの急速な普及と共に、ゲームアプリがモバイルゲーム市場の中心となってきているためである。スマートフォン上のゲームアプリ市場は、この2、3年でその様相が急速に変化しており、現在では、Type 2: I-IV-AのAppleとType 3: II-IV-AのGoogleが、スマートフォン上のOS市場をほぼ寡占するとともに、それらに紐づけされたアプリショップが各OSにおいて独占市場を形成している。ゲームアプリをそれらのショップを通さずに販売することは、そもそもiOSでは不可能であり、Androidにおいても、特に海外市場のゲームアプリについては、GoogleからGoogle Playを通しての販売をするようにとの要請が来ると、業界関係者並びにモバイルゲーム開発企業は述べていた。

以上のような理由から、現在のゲームアプリプラットフォームは、国内ではGoogle Playを通さない例もあるものの、多くの場合は、App StoreとGoogle Playという巨大なプラットフォーム上の小さなプラットフォームとなっている。このような場合は、ハードを売っているわけでもなく単にソフトウェアを売るだけのサードパーティから見ると、プラットフォーム2つから中間マージンが搾取されるため、あえて小さなプラットフォームでゲームアプリを提供するインセンティブが失われ、結果として、小さなプラットフォームにゲームアプリを集めるのが難しくなることになる。

しかしながら、モバイルゲームプラットフォーム企業の中には、小さなプラットフォームとしてApp StoreやGoogle Playと差別化をすることは十分可能であると述べる場所もあった。それは、国内ソーシャルゲーム市場で培われたプラットフォーム内ゲーム同士の広告導線の貼り方やマーケティング力といった点で優位性があり、App StoreやGoogle Playにおいてランキングに載ったり、App Storeでフィーチャーされたりといったことが難しいような中小企業は、小さなプラットフォームに乗せる価値が十分あるとの意見であった。また、ユーザにとっても、App StoreやGoogle Playは巨大なショップでありながら情報が少なく、ユーザ好みのゲームアプリにアクセスするのが難しいと指摘する企業もあった。ただしいずれにせよ、巨大なプラットフォーム上の小さなプラットフォームという位置付けである限り、ゲームアプリプラットフォームという分野において、国際競争力を持つことは困難であると考えられる。

また、ゲームアプリプラットフォームは、1度大規模に海外進出を行ったものの撤退したという経緯がある。国内モバイルゲームプラットフォーム大手企業は、それぞれ規模の違いはあるが、海外企業のプラットフォームを買収し、大規模な海外進出に乗り出した。買収を行ったのは、既にそれぞれの海外企業が所有するゲームアプリを利用して嗜好差埋めると共に、海外での運営ノウハウを学ぶという狙いがあった。また、海外進出理由としては、企業内にコンサル出身者や外

資系出身者が多く、そのような人達が海外進出を強く推したという経緯や、国内市場の急速拡大に伴い、日本に一日の長があるモバイルゲームは海外でも十分通用すると思ったという経緯があった。しかしながら、ゲームアプリプラットフォームとしての海外進出では、いい結果を残すことはできなかった。そのような状況の中で、App Store や Google Play に対抗できるようなモバイルゲームプラットフォームを構築することは困難であるし、OS・ショッパー一体型に対抗する大規模なプラットフォームを構築することを考える人材は国内モバイルゲームプラットフォーム企業には入ってこないという意見もあった。

ただし、この海外進出については、進出後にスマートフォン市場が急速に寡占になってしまい、結果的にプラットフォームビジネスが困難になったという外生的な要因があるため、モバイルゲームプラットフォーム企業の進出方法そのものに問題があったとは必ずしもいえないという意見があった。また、モバイルゲームプラットフォーム企業の多くは、OS・ショッパー一体型プラットフォームに対抗するより、むしろ App Store や Google Play にゲームアプリを提供する側にシフトしており、3.3.2 で見られるように、そちらでの国際競争力が期待されるとの考えもある。

そして、現在のゲームアプリプラットフォーム市場がこのように Apple と Google の寡占状態となっている点については、ほとんど自社のショッパー経由のソフトウェア販売しか認めないとのビジネスモデルが、独占的観点から将来的に問題になる可能性もあるという意見もあった。

しかしその一方で、ユーザが1つのプラットフォームでほぼ全てのゲームアプリにアクセス可能なこと、モバイルゲーム開発企業が税金問題やユーザ対応を Apple や Google に任せられること、2つのプラットフォームに提供するだけで世界中のスマートフォン・ユーザーにゲームアプリを提供出来ること等の利便性があることから、この状況がゲーム業界にとって必ずしも悪い事ではないと指摘する業界関係者もあった。

また、ゲーム産業の歴史の中で、1つのプラットフォームが10年以上覇権を握り続けてきた例はなく、App Store と Google Play の寡占状態も、何年か後には変化しているという意見を持つゲームプラットフォーム企業もあった。ただし、OS では Microsoft が長期にわたり巨大なシェアを保持しており、必ずしもこの見方が正しいわけではないと考えられる。

3.3.2 モバイルゲーム市場における国際競争力: ソフトウェア

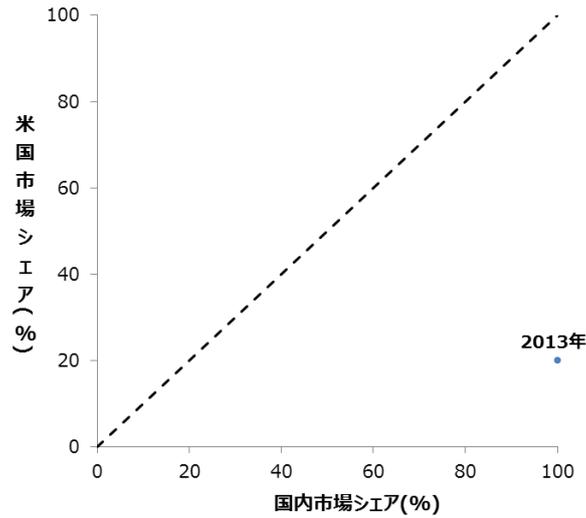
モバイルゲームのソフトウェア市場については、主にソーシャルゲームを主体としたブラウザゲーム市場とスマートフォン上のゲームアプリ市場があるが、海外市場においては後者が一般的であり、国内市場においても後者が急速に拡大しつつあるため、ここではスマートフォン上のゲームアプリ市場の動向を取り扱う。

表 3-4、図 3-7 と図 3-8 は、2013 年の日本企業のゲームアプリシェアと売上高を表したものである。ゲームアプリ市場は特に新興市場でありデータが少ないため、2013 年のワンショットデータのみとなっている。また、海外市場を一括りに取得することが出来なかった。表 3-5 は米国を含めた世界市場を加えて詳細な数値を記載している。図 3-7 と図 3-8 は横軸を国内市場、縦軸を米国市場とした散布図となっている。さらに、各国市場の状況をより詳細に見るため、図 3-9 では各国市場においてモバイルゲームアプリ売上高の企業別ランキングで 10 位までに入っている日本企業の数を経済的にシェアと定義してそれを整理し、図 3-10 では各国市場においてモバイルゲームアプリダウンロード数ランキング 10 位までに入ってくる日本企業のモバイルゲームアプリの数を経済的にシェアと定義しそれを整理している。データは App Store と Google Play の合算値である。

これらの図表を見ると、売上に関しては日本企業が世界市場において 40%のシェアを持つとともに最も大きなシェアを獲得していることが分かる。また、ダウンロード数と比較してその規模が大きいことから、1 つあたりのゲームアプリの収益性が高い事が分かる。市場規模の大きな国内市場において 100%のシェアを取っていることが、世界市場において 40%という高いシェアを取った主な原因であるが、米国市場と英国市場でもそれぞれ 20%のシェアを持っており、必ずしも海外市場において競争力がないわけではない。国内市場への依存度が高い点は韓国企業や中国企業も同様であり、ここでも家庭用ゲームソフトウェア市場で見られたような、嗜好差の問題が重要になっていることが分かる。米国企業は英国市場でも大きなシェアを持っているが、これは消費者の嗜好が近いためであると考えられる。以上を踏まえると、嗜好差が大きいと考えられる米国市場や英国市場でも 20%のシェアを確保していることは、日本企業の強みであると考えられる。その一方で、嗜好が近いと考えられるアジア圏で特に市場の規模の大きい韓国、中国においてシェアを持っていないことは、今後のビジネスチャンスがあるとも思われる。ただし、こうした市場においては、政治的要因や知的財産絡みの要因も考えられるため、一概にこうした状況は日本側の対応だけで打開できるわけでもないと思われる。

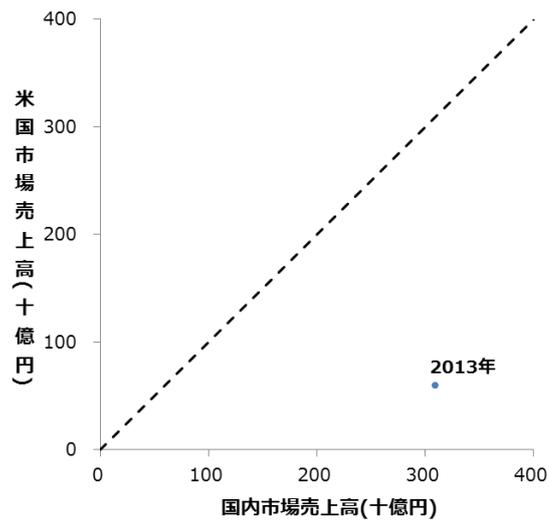
表 3-4 モバイルゲームアプリのシェアと売上高の推移

年		2013	
モバイルゲームアプリ	シェア(%)	国内市場	100.0
		米国市場	20.0
		世界市場	40.0
	売上高(十億円)	国内市場	309.6
		米国市場	59.5
		世界市場	476.3



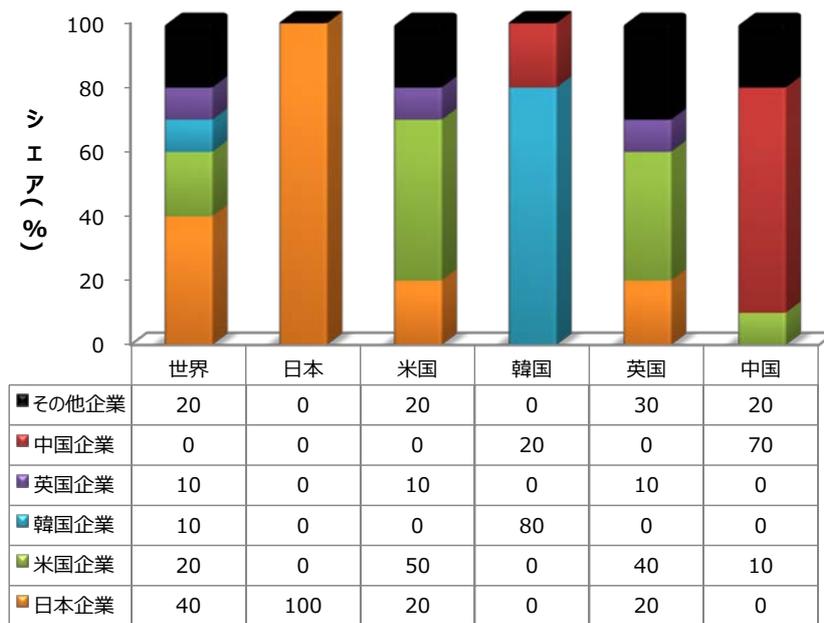
※App Annieから作成。シェアは国別売上高ベスト10に入っている日本企業の割合。

図 3-7 モバイルゲームアプリのシェア



※App Annieから作成。売上高指数は、2012年の国内市場規模を100とした、日本企業の売上高指数。

図 3-8 モバイルゲームアプリの売上高指数

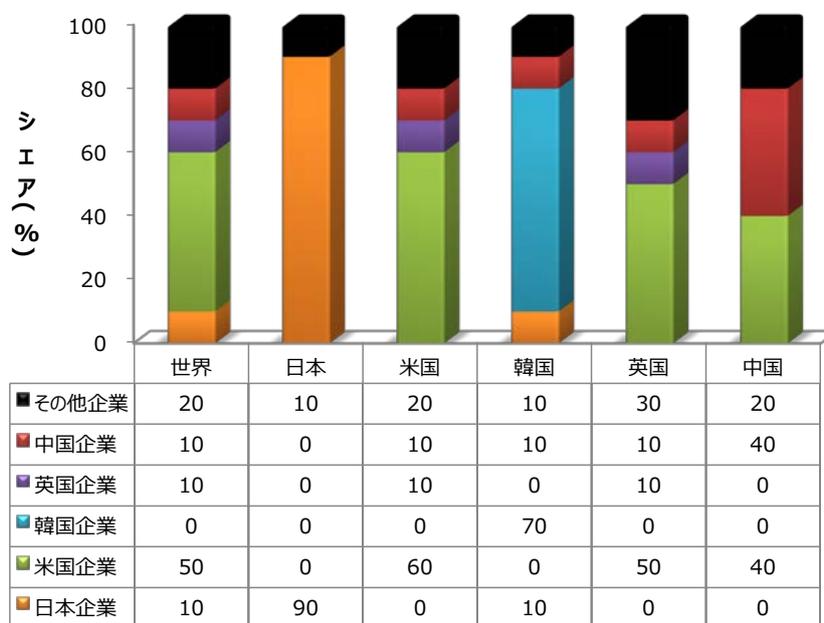


市場

■日本企業 ■米国企業 ■韓国企業 ■英国企業 ■中国企業 ■その他企業

※App Annieから作成。各国市場における、2013年ゲームアプリパブリッシャー売上ベスト10より。シェアはベスト10に入っている各国企業の割合。

図 3-9 モバイルゲームアプリの売上シェア



市場

■日本企業 ■米国企業 ■韓国企業 ■英国企業 ■中国企業 ■その他企業

※App Annieから作成。各国市場における、2013年ゲームアプリパブリッシャーダウンロード数ベスト10から作成。シェアはベスト10に入っている各国企業の割合。

図 3-10 モバイルゲームアプリのダウンロード数シェア

次に、図 3-11 は、App Annie に基づき、各国のスマートフォンゲームアプリ市場の 2013 年における対前年市場成長率を表したものである。市場成長率は、App Annie の国別 2013 年売上指数と、2012 年の売上指数から算出している。どの国も高い成長率を示しているが、特に、日本と韓国の成長率が高く、世界市場の成長率を牽引していることが分かる。日本はゲームアプリ市場規模が 1 年間で約 4.3 倍に、韓国は約 5.4 倍になっている。ただし、韓国市場の市場規模については、2013 年 10 月のスマートフォンアプリ市場を比較すると日本市場の約 1/3 であることに留意すべきである(図 3-12)。

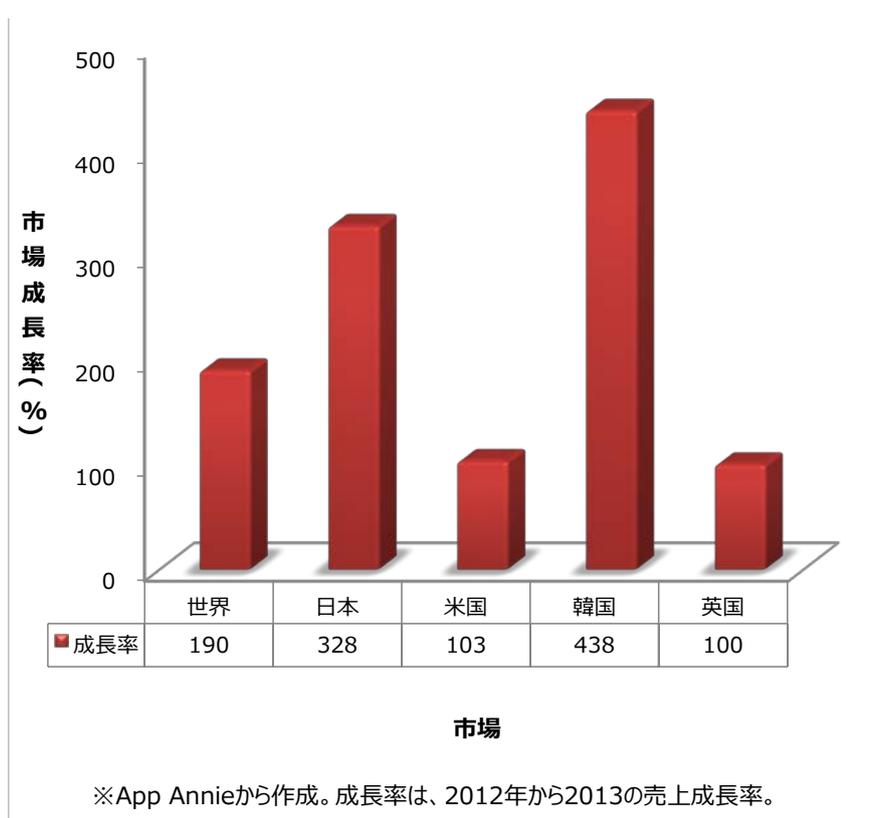
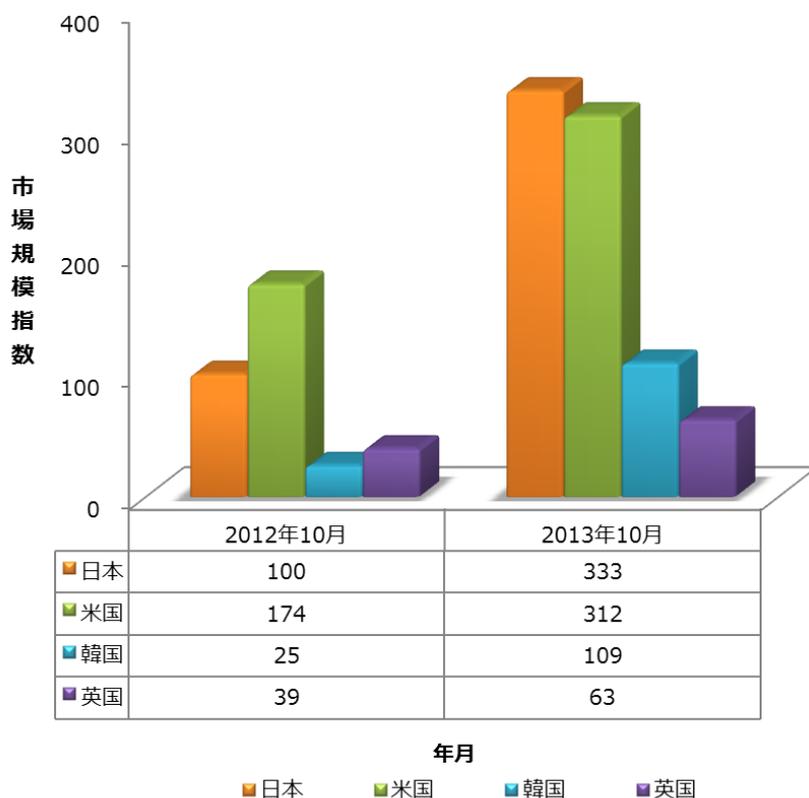


図 3-11 スマートフォンゲームアプリ市場の成長率

さらに、図 3-12 において、主要国のスマートフォンアプリ市場(Android/iOS)の 2012 年 10 月と 2013 年 10 月の規模を比較している。App Annie のデータに基づくもので、2012 年 10 月の日本の市場規模を 100 としている。2012 年 10 月に米国の約 6 割だった日本のスマートフォンアプリ市場は、2013 年 10 月に約 3.3 倍に成長し、米国市場を越えて世界最大になっていることがわかる。この図 3-12 は月次データであり、かつ、ゲーム以外のアプリ市場も含んでいるため単純な比較は出来ないが、特に 2013 年における日本のスマートフォン用アプリ市場におけるゲームアプリの比率が 90%以上と高いということと合わせると、日本のゲームアプリ市場が世界で 1 番大きくなっていると考えられる。

これらの図が示すように、スマートフォンゲームアプリの国内市場は急成長を遂げており、か

つ、世界市場の中でも巨大であるため、ここで高いシェアを維持することは、国際競争力保持という面からも重要であると考えられる。ただし、家庭用ゲーム市場で見られたように、国内市場規模が大きいためにリスクを背負って海外市場に進出するインセンティブが働きにくくなるという状況にならないよう注意が必要である。



※App Annieから作成。2012年10月の日本市場を100とした指数。

図 3-12 主要国におけるスマートフォンアプリの市場規模

以上のように、モバイルゲーム市場において、日本は、プラットフォームに関しては、国際競争力を失いつつあるが、ソフトウェアに関しては、国内市場が急成長していること、世界市場で40%のシェアを獲得していること、米国、英国で20%のシェアを獲得していることから、国際競争力を保持していることが分かった。さらに、日本企業シェアが大きいブラウザゲーム（海外市場では存在しないためここでは取り扱わなかった）も含めると、世界市場における日本のシェアは40%以上あると考えられる。

次に、今後さらに海外市場のシェアを拡大させたり、国内市場規模をさらに成長させたりするために重要な点として、業界関係者やモバイルゲーム開発企業は次の2点を挙げていた。

<国際展開において重要な点①：地域ごとの嗜好差を意識した海外向けの開発を行う>

家庭用ゲームソフトウェアと共通した内容であるが、モバイルゲームにおいても嗜好差への対応は重要であり、海外企業の買収に際し、買収した企業のクリエイターにある程度任せ、日本で成功したコンテンツをそのまま海外展開することにとらわれないこと等が重要であるとの意見があった。また、海外社員の登用も積極的に行うべきだとの意見があった。さらに、家庭用ゲーム向けソフトよりもモバイルゲームアプリは運営・サポートの比重が大きいいため、海外拠点においてより地域に密着した対応をしていくことが重要との意見があった。

<国際展開において重要な点②：ターゲット設定を上手く行う>

スマートフォンは家庭用ゲームハードに比べはるかに普及率の高いハードウェアであるため、カジュアルユーザからコアユーザまで様々なユーザ層が対象となる。しかしながら、それら全てのユーザに向けたゲームアプリを開発しても、国内市場においても、海外市場においても、どっちつかずになり、結局どの層にも受け入れられなくなってしまう恐れがあるとの指摘があった。また、カジュアルゲームは海外でも人気があるが、人気の高いゲームアプリとそうでないゲームアプリに明確な差があるというよりは、偶発的な要因で人気が出ていると思われるため、特に海外市場においてはミッドコアゲームユーザにターゲットを絞るのが良いという意見もあった。ミッドコアゲームユーザとは、家庭用ゲームソフトウェアのような複雑でボリュームのあるものを好むコアゲームユーザと、デフォルトメされたキャラクターを単純なゲームシステムで操作するソーシャルゲームのようなものを好むライトゲームユーザの中間に位置するスマートフォンやタブレット端末上である程度リアルなグラフィックと複雑なゲーム性を楽しむユーザである。

この他、他の競争力のあるゲーム(他社含む)とのキャラクターの相互乗り入れ等の共同のプロモーションを行い、複数の企業内でユーザを囲い込むことが戦略上重要であるとする業界関係者もあった。このような共同のプロモーションを実際に行い、良い結果を残しているモバイルゲーム開発企業もあるとのことであった。

また、日本企業の強みとして、モバイルゲーム開発企業は以下の2点を挙げた。

<日本企業の強み①：丁寧な運営が可能>

前述したように、モバイルゲームは、家庭用ゲームソフトウェアと異なり、販売後の対応が非常に重要であるが、日本企業は、イベントを時間通りにきっちり行うことや、サーバーを24時間体制で管理するといったことで優れており、これらの対応がゲームアプリへの信頼度を高め、ユーザがゲーム内デジタルコンテンツにお金を支払う結果に結びついているという意見があった。

<日本企業の強み②：課金ノウハウが優れている>

国内モバイルゲーム市場は、ソーシャルゲーム市場がゲームアプリ市場に先んじて巨大な市場を形成しており、そこで培われたユーザを満足させるゲームバランス、ユーザが満足できるゲーム内デジタルコンテンツの提供、イベントの運営等については、日本企業に一日の長があるとの意見があった。

この他、各国の表現規制の違い、税金処理問題、決済手段の乏しい国が多いこと等が海外進出の障害になっているとの指摘もあった。

また、日本企業の弱点は、以下の2点にあると指摘する業界関係者もあった。

<日本企業の弱点①：顧客解析能力とマーケティング力が米国企業より劣っている>

顧客解析能力とマーケティング力については、日本企業は世界的に見て決して劣っているわけではないものの、米国企業が圧倒的に進んでおり、米国企業の効率的な広告手法は見習うべきとの指摘があった。また、例えば、1度モバイルゲーム開発企業が海外に進出して赤字期間が続いた点についても、事前に簡単な顧客解析を行うことで、国内市場で大きなシェアを持っていたブラウザゲームであっても海外市場では受け入れられることは難しいということは分かったのではないかと指摘もあった。海外ユーザがブラウザゲームよりも複雑でリアリティのあるゲームアプリを好むことに加え、ゲームプレイ中にいちいち読み込みを行うのは体質に合わないとの意見もあった。

<日本企業の弱点②：リスクを嫌って海外市場へシームレスに移行するのが苦手としている>

国内市場向けの開発を行ってから、海外向けのローカライズを考える日本企業が多いが、海外企業はそうでないとの意見があった。この問題は、ゲーム産業だけでなく、他のエンターテインメント産業やICT産業においても当てはまる可能性がある。

3.4 ゲーム産業の国際展開における政府の役割

ゲーム産業の国際展開における政府の役割については、次のような意見や希望が聞かれた。

3.4.1 政府の役割①：知的財産に関する対策

家庭用ゲームに加えて、モバイルゲームにおいても海賊版対策は必要であるとの意見があった。特に、デジタルコンテンツ課金方式が主流のモバイルゲームにおいては、人気ゲームのCGを変えただけで中身が全く同じ模倣ゲームが大量に出回っており、それに対する対策も必要との意見があった。これについて、海外では、大手企業でさえ公然と模倣ゲームを展開している例もあると述べるモバイルゲーム開発企業もあった。海賊版対策は、ゲーム産業の歴史の中で常に注目さ

れ、近年においては一般社団法人コンテンツ海外流通促進機構(Content Overseas Distribution Association, 以下 CODA)が現地警察と連携して対策を始めているが、上記のような模倣ゲームについても同様の対応が必要との指摘があった。

また、模倣元のゲームについては、そもそも模倣ゲームを純正であると誤認しているユーザが多いこと、香港でユーザから模倣ゲーム排斥運動が起こる等ユーザによっては模倣ゲームを好ましく思っていない層があること等を踏まえると、例えばゲームユーザが多く集まる、香港 ACG(Animation, Comics & Games Expo)といったイベントやメディアにおいて、政府とともに純正ゲームと模倣ゲームに関する情報を提供するだけで状況はかなり改善されるとの指摘もあった。

3.4.2 政府の役割②：信頼できる海外パートナー企業の紹介とその後のトラブルへの支援

海外企業、特に中国企業との業務提携においてはトラブルが多いため、信頼できる海外企業を紹介してもらえることと、実際に紛争が起こった場合に政府としてフォローをしてもらえることは、海外進出の大きな後押しとなるという意見があった。

これについては、事業を行おうとする国において、その国の現地企業と他国企業で規制上の取り扱いに差異が生じている場合は、政府として事実関係を確認し、要すれば、先方政府に申し入れる等の対応もありうると思われる。その一方で、上述したような民-民ビジネスに起因する問題については、そうした問題への対応も含めた総合力で競合他社と差別化を図り、事業を拡大成功させていくといった面もあるはずであり、このプロセスにおいて政府が介在する余地がどの程度あるかについては議論の余地がある。

3.4.3 政府の役割③：海外拠点設立に対する支援と現地法律のアドバイス

現在は、日本貿易振興機構(以下 JETRO)が海外拠点設立に関するアドバイスを行っているが、海外拠点を設立しても結局うまくいかず立ち上がらないというケースが存在するため、設立手続きについてのアドバイスにとどまらず、海外顧客の紹介等、実際に紹介海外拠点設立後軌道に乗るまでフォローをして欲しいという意見があった。ただしこれについても、3.4.2 と同様の理由から、政府が介在する余地がどの程度あるかについては議論が必要と思われる。また、各国によって法律が異なるのも海外進出を困難にしているため、各国法律に関する一貫したアドバイスがあると、海外進出の後押しとなるという意見もあった。

3.4.4 政府の役割④：成長産業として捉え、産業に対する正当な評価をする

モバイルゲーム産業は新しい成長産業であり、海外においても、例えば、中東やアジアの政府

が、補助金や税優遇措置とともに熱心な企業誘致を行う例もある。

今回のヒアリング対象者からは、様々な業界から多様に人材を登用して新しい雇用を創出している点、米国で早期に黒字化を達成した成長率著しい産業である点等の経済的意義について、国内でもっと評価して欲しいという声が聞かれた。

他方、国内では、従来からゲーム産業は青少年保護等の観点から批判の対象になることが多い。この点については、モバイルゲーム市場の拡大と共にさらに批判が強まったと受け止める向きもある。

これについては、例えば、青少年保護は重要な問題との認識の下、啓発冊子の作成や、リテラシーに関する講習会への講師派遣等、積極的な啓発活動を行っているゲーム企業が多い点、ブラックマネーに対する拒絶を強く行っている点等の社会的な取り組みについてもっと評価してもらいたいとの声があった。例えば、「安心ネットづくり促進協議会⁷」等による青少年の良好なインターネット利用環境の構築やリテラシー向上のための活動に対しても、複数のモバイルゲーム企業が積極的に協力しているところだが、そのことに関する社会的な認知が十分とはいえない可能性もある。

また、使いすぎ(依存)の問題や、アイテム高額課金の問題については、海外では保護者による未成年者の管理(ペアレンタルコントロール)の取り組みが進んでいるのに対し、国内ではその重要性が必ずしも十分に認知されておらず、事業者への規制という形で議論されがちであるところ、政府に対し、青少年保護について、保護者の啓発も含めた対応を求める意見があった。このほか、政府における各種規制の検討等に際して、ゲーム産業自体のイメージを悪化させ、関わる企業を必要以上に萎縮させることがないように配慮してもらいたいとの意見もあった。

モバイルゲームに係る青少年保護の課題については、政府内においても幅広く議論がなされているところ、今後もこれら意見を含む様々な観点から検討を進め、適切に取り組んでいくことが望まれる。

⁷安心ネットづくり促進協議会(2009年2月設立。会長:新美育文 明治大学教授)は、青少年がインターネットや携帯電話・スマートフォンを安心安全に利用できる環境を整える目的で、保護者、事業者、有識者など青少年に係る多様な関係者が参加し、全国各地域での普及啓発活動や、青少年の利用等に関する調査研究を行っている民間団体。

第4章 まとめと国際競争力についての考察

4.1 ゲーム産業における国際競争力

図 4-1 は、我が国のゲーム産業の国際競争力についてまとめたものである。全て 2013 年のデータであるが、モバイルゲームのソフトウェアは、海外市場を米国のみとしてシェアを記載している。

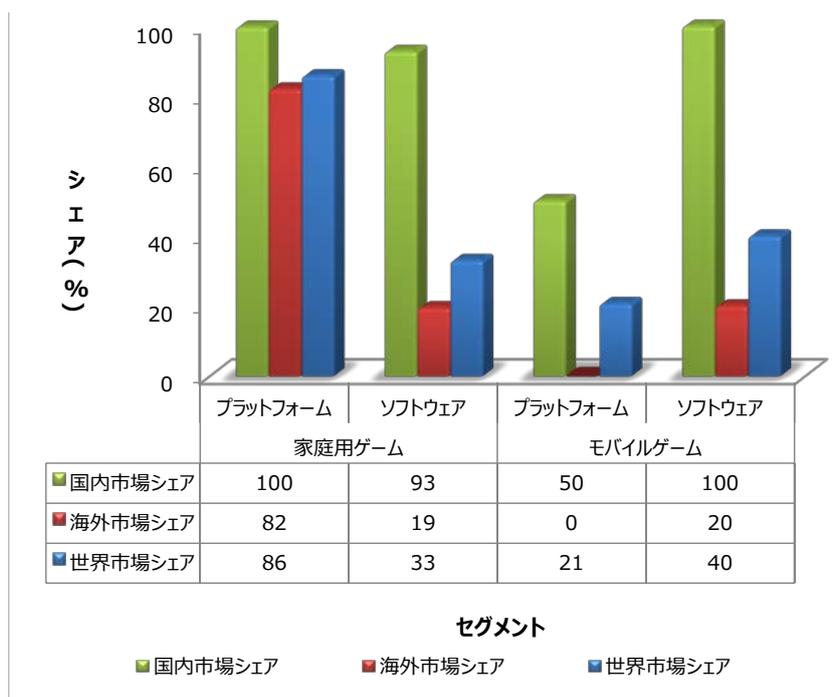


図 4-1 ゲーム産業競争力: 2013 年

図 4-1 を踏まえ、ゲーム産業の各セグメントにおける今後の展望は以下ようになる。

4.1.1 家庭用ゲームプラットフォームの展望

まず、家庭用ゲームのプラットフォームについては、国内市場と海外市場共に 80%以上のシェアを維持しており高い国際競争力を持っているため、今後もこのシェアを保つことが重要であると考えられる。その際は、各国嗜好差に対処するため、充実した海外開発拠点におけるファーストパーティ開発や、海外サードパーティとの積極的連携、開発しやすい環境を充実させることが引き続き重要であると思われる。

4.1.2 家庭用ゲームソフトウェアの展望

次に、家庭用ゲームソフトウェアについては、国内市場で 90%以上の高いシェアがある一方、海外市場では 20%程度のシェアにとどまっている。これは、各国消費者の嗜好差が大きく影響しているためであると思われる。国内主要企業の多くは、海外開発拠点の設立や海外企業の買収を行って海外進出を果たしたものの、あまり結果を残せなかったという経緯がある。しかしその一方で、中には、国内開発拠点よりもはるかに多い海外開発拠点を設立し、海外クリエイターも国内クリエイターより多く登用して徹底的な海外市場向け開発を行った結果、海外市場においてある程度シェアを獲得している企業もある。そのため、海外開発拠点において海外人材を生かし、海外消費者の嗜好に合った開発を徹底的に行っていくのは、効果的であると考えられる。このことは、モバイルゲーム開発企業も指摘している。ただし、大規模な海外進出は多くの資金力が要求されるため、中堅規模の多い日本企業では難しい企業も多いと考えられる。また、2.2 で述べたような、国内におけるグローバルな人材の不足や、ゲームクリエイターになろうとする人材の不足が問題となっている場合は、家庭用ゲームソフトウェア開発能力の低下が懸念される。そこで、国内拠点においても、優秀な人材を海外から登用していくということも考えられる。

4.1.3 モバイルゲームプラットフォームの展望

モバイルゲームのプラットフォームについては、国内では未だ 60%程度のシェアがあるものの、スマートフォンの普及とゲームアプリ市場の拡大に伴い、シェアを失っていくことが考えられる。また、海外へのプラットフォーム進出は概ね失敗している上、そもそも App Store、Google Play といった巨大なプラットフォームの上の小さなプラットフォームという位置付けとなっている。現状のように Type 2: I-IV-A や Type 3: II-IV-A のビジネスモデルが強く、スマートフォンの OS 上にアプリショップが独占市場を形成している状態では、OS のシェアを獲得していない日本企業では競争力を持つことが困難であるように思われる。また、多くのモバイルゲームプラットフォーム企業は、ゲームアプリ市場におけるプラットフォーム戦略を諦め、ゲームアプリ開発を重視していくと述べている。ただし、家庭用ゲームハード開発企業がモバイルゲームプラットフォームへの参入を開始しており、今後本格的な国際展開と共にシェアを拡大していく可能性もある。

4.1.4 モバイルゲームソフトウェアの展望

最後に、モバイルゲームのソフトウェアについては、国内市場において 100%のシェアを獲得しており、国内市場が急速に拡大して世界市場の中でも 1、2 位を争う巨大さになってきているため、今後も国内市場でシェア 100%を保っていくことは重要であると考えられる。また、海外

市場においても結果が出始めており、米国、英国において 20%のシェアとなっている。嗜好差の大きいこれらの市場で結果が出始めているのは、海外企業の買収、海外への開発拠点設立、海外クリエイターにある程度任せた開発を行う、海外人材の積極的登用等の、日本で成功したコンテンツをそのまま海外展開することにこだわらず、海外向けの開発が重要だと企業が述べていることから、今後もこういった嗜好差を考慮した開発によって、海外市場でシェアを拡大していくことが重要と思われる。また、モバイルゲームアプリはその性質上、家庭用ゲームソフトウェアほどのリアルな描写やレスポンスが求められず、結果として大きな資金力を必要としないため、日本企業がリードする可能性は十分ある。さらに、海外の文化や商習慣に合わせたプロモーションとして、例えば現地で有名なモバイルゲーム開発企業との共同のプロモーションを行ったり、ゲーム運営にあたり国内市場と海外市場をシームレスに行ったりすることが重要だとする意見もあった。

以上のように本研究で得られた知見をまとめると、次の表 4-1 のようになる。

表 4-1 ゲーム産業国際競争力考察

	家庭用ゲーム		モバイルゲーム	
	プラットフォーム	ソフトウェア	プラットフォーム	ソフトウェア
2013年現在のシェア	国内シェア：100% 海外シェア：82%	国内シェア：93% 海外シェア：19%	国内シェア：50% 海外シェア：0%	国内シェア：100% 海外シェア：20%
国際競争力現状	高い競争力を維持。	①1990年頃をピークに、低下傾向。近年さらにその傾向が顕著に。 ②ただし、シェア第2位は維持している。	日本がリードしていたが、スマートフォンの普及とゲームアプリ市場の拡大に伴い縮小。	①国内市場は100%シェア、海外でも米国市場・英国市場で20%シェア。 ②国内市場が急速に拡大。
国際競争力将来	①今後も高い競争力を維持していくと思われる。 ②ただし、市場そのものが縮小傾向にあるため、モバイルゲームに進出する等の対応が必要。	①今後これ以上競争力が低下するかどうかは不明。 ②市場そのものが縮小しているという問題がある。	①今後もゲームアプリ市場が拡大していくことが予想される。 ②スマートフォン上では、OSとアプリショップが一体型であり、参入が難しいため、今後も競争力は低下していくと予想される。 ③ただし、プラットフォームの複占状態は長くは続かないという意見もある。	①成長著しい国内市場において、高いシェアを維持することが期待される。 ②海外市場シェアも伸びてきており、今後シェアを拡大していく可能性もある。
国際展開において重要な要素	①各国消費者の嗜好に合ったファーストパーティの提供。海外開発拠点や海外クリエイターを積極的に活用。 ②各国消費者の嗜好に合わせられるサードパーティとの連携。	各国消費者の嗜好差への対応。海外拠点の設立、積極的な海外クリエイターの活用。	①家庭用ゲームと同じように、各国消費者の嗜好差を考慮したファーストパーティの提供やサードパーティとの連携。 ②ただし、OSとショップ一体型という外生的要因により、進出は困難。	①各国消費者の嗜好差を意識した海外向けの開発。海外企業の買収、買収企業のクリエイターにある程度任せ。また、運営もローカルに行う。 ②ターゲティングを適切に行う。例えば、海外市場ではミッドコアゲームユーザーにターゲットを絞る等。 ③また、日本企業の強みとして、丁寧な運営が可能な点と、課金ノウハウが優れている点が挙げられる。
国際展開における日本企業の問題点・競争力低下要因		①各国消費者の嗜好差を埋められていない。また、各国においてクリエイターが育ち、各国消費者の嗜好に合ったものを提供するようになった。 ②開発に膨大な資金力を要求されるようになったため、中堅規模の多い日本企業は不利に。 ③国内市場規模が十分大きく、リスクを背負った国際展開をしなくても収益が確保出来る。 ④流通リスクが高い。 ⑤グローバル人材が枯渇しており、日本人が日本で開発しながら、世界市場に売り出そうという視点を持てる人材が少ない。英語教育やグローバル教育の充実が必要。	ゲームアプリ市場の急速な拡大と、スマートフォン各OSにおいてショップが独占市場を形成していることが原因。	①顧客解析能力とマーケティング能力が米国企業より劣っている。米国企業の効率的な広告手法を見習う必要がある。 ②リスクを嫌って海外市場へシームレスに移行することを苦手としている。

4.2 ゲーム産業から ICT 産業全体の競争力への一般化

以上を踏まえ、本節では、ゲーム産業に限らず、ICT 産業全体の競争力への含意について考察する。本報告はゲーム産業の競争力を念頭においたものであるが、ここで得られた知見から日本の ICT 産業全体の競争力についての示唆を得ることができるか考えてみる。以下、3点挙げる。第一は、ゲーム産業でも他の ICT 産業と同様に雇用の流動性と買収・合併のしやすさが課題になること、第二は、プラットフォームの独り勝ちが弱まる可能性があること、第三は国別の嗜好の差に注目する必要性である。

4.2.1 雇用流動性と買収・合併のしやすさに欠けている

第一の示唆は、他の ICT 産業と同じようにゲーム産業においても、雇用の流動性と合併・買収のしやすさに欠ける点が日本の弱点になっている点である。ICT 産業は技術革新が激しく、予想もしないところから画期的な製品・サービスが次々に現れる。そのような状況では、企業を長く存続させてノウハウや技能を蓄積するより、有望な企業に人と資本を素早く集中させ、見込みのない企業をすばやく退出させて、人と資本の再配置を速く進めることが産業全体の競争力を高める。アメリカではシリコンバレーがこれを最も良く体現し、ICT 産業の覇者となる企業を量産した。これに対し、日本では労働市場が固定的で人が企業間を動きにくく、資本市場でも合併・買収が難しく、人と資本の再配置に容易に進まない。この点は日本の ICT 産業の弱点としてこれまでも繰り返し言われてきたことであつたが、ゲーム産業もその例外ではない。

ソフトウェアでの 3D 化に伴う製作費の高騰に対応できなかった理由はここにある。製作費の高騰に対応するには、企業を巨大化させてリスクをプールし、また企業を超えてミドルウェアの共通化を行うのが有効であつたが、買収・合併が難しいために企業の巨大化は進まず、労働者の移動が少ないためにミドルウェアの共有化も遅れた。また、スマートフォンでの OS の争いはシリコンバレーらしいふたつの企業、Apple と Google が先導しており、これまでの ICT 産業のパターンを踏襲している。日本の ICT 産業の競争力を高めるには、資本市場と労働市場を、市場として今よりも強く機能させる（「米国化」する）ことが有効とされることが多いが、ゲーム産業でもこの点はあてはまる。

4.2.2 プラットフォームの独り勝ちが弱まる可能性

第二の示唆は、今後の ICT 産業で、プラットフォームの独り勝ちがどれくらい起こるかについての視点を持ち続けた方が良いということである。ICT 産業では一度プラットフォームを握ると独り勝ちになり高収益をあげることは、パソコンでの Windows 以来、長く言われ続けたことである。ゲームの場合でも例外ではなく、ゲームビジネスで高収益をあげるのは、かつては任天

堂、いまは Apple というプラットフォーマーである。しかし、ゲームの場合の特徴として世代交代があり、覇権を握っても数年後には再挑戦の機会があった。また、ゲーム機では近年、差別化によるプラットフォームの共存が行われており、独り勝ちには必ずしもなっていない。これに対してパソコンでは世代交代も差別化もなく、20 年以上にわたって Windows が他社をほぼ完全に駆逐しつづけた。これからの ICT 産業がパソコン型かゲーム型かどちらの方向に進むのかは、重要な論争点であろう。

まず、世代交代について考えると、スマートフォンやタブレットの OS は iOS と Android で固定され、今後新しい OS は出ないのだろうか。ウェアラブルコンピュータ（例えば、メガネ型端末）など新しい技術革新に対応して、OS の世代交代が起きる可能性はないのか。人と人ではなく、モノとモノを結ぶ ICT（例えば、車載 IT 機器と交通システムとの連携、工場機械群の連携）等で起こる ICT の技術革新では、新しい OS が登場する可能性はないか。これらの問いは、いずれも技術革新による世代交代に伴う覇権の交代の可能性である。

そもそも、ゲーム機では世代交代があったのにパソコンでは世代交代がなかった理由は、実ははっきりしていない。考えられる理由としては専用機と汎用機の違い、過去資産や操作方法のスイッチングコストの有無などがあるが、しっかりとした実証研究は行われていない。もし専用機と汎用機の違いによるものであれば、今後タブレット PC が、電子書籍用、医療用、買い物支援などで専用機的に使われた場合、世代交代のチャンスが訪れるかもしれない。過去資産のスイッチングコストの有無が問題なら、過去資産のコンテンツ（ファイルやデータ）をポータブルにすることで、独り勝ちを排除できるかもしれない。このように論争点はいろいろ湧いてくる。

差別化の有無も重要な論争点である。従来のパソコンは誰に対しても同様の製品が提供されてきた。OS も同じで、誰もがワードとエクセルを使い、同じようなブラウザが載っていて、同じような動画・音楽プレイヤーが載っている。製品・サービスの差別化はされていなかったと言って良い。ユーザ層がリテラシーの高かった一部の人に限定されていた時代にはそれでも良かったが、ユーザ層が広がってくると差別化の必要性が出てくる。

例えば、現在の高齢者にとってはパソコンもスマートフォンも操作が難しくて敷居が高い。そもそも、高齢者は備わっている機能の大半を利用していないので、機能を限定しても良いから高齢者向けの使いやすい ICT 機器を別途開発した方が良いかもしれない。同様に機能限定型の差別化商品としては、医療用、買い物支援用、電子書籍用、車載用などの機器・サービスが考えられる。実際、電子書籍用は既に Kindle という格好の差別化の先行例があり、車載ナビも独自の進化を遂げる可能性がある。Kindle は電子書籍を読む機能に特化した差別化製品で、バックライトではない読みやすい画面、寿命の長い電池等の特徴を備えている。車載ナビも目を向けずに声と手探りだけで操作できる・交通情報に特化するなどして差別化し、生き残りを図ろうとして

いる。

無論、本文で述べたようにゲーム産業でもパソコン型の独り勝ちが進む可能性もあり、将来の予想は難しい。しかし、ゲーム産業で起きたことから示唆を得るなら、世代交代と差別化によって、ICT 産業全体として一つのプラットフォームが独り勝ちする傾向が弱まる可能性が出てくる。実際、例えばスマートフォンの OS について見ても、iOS と Android が共存している状態である。もしそうなれば、差別化製品別にプラットフォームをとる戦略に価値が出てくる。現時点で、日本企業はプラットフォームに挑戦することにあきらめているように思えるが、これは正しい戦略なのかが問われてくることになるだろう。

4.2.3 国別の嗜好差に注目する必要性

第三の示唆は、国別の嗜好の差に注目する必要性である。従来、ICT 産業では国別の嗜好の差はほとんど話題にならなかった。Windows も iPhone も世界中で売れており、ワードもエクセルも世界で一種類しかなく、国別のカスタマイズは言語などごく一部に限られた。ICT 産業はその本質からグローバルであらねばならないというのが暗黙の前提であったかのようでもあった。⁸ しかし、ソフトウェアについては、すでに述べたようにはっきりした日米の嗜好の差がある。日本のソフトウェアがアメリカでなかなか売れないのは事実であるが、アメリカのソフトウェアも日本でなかなか売れない。これは日米間に嗜好の差があることが大きい。

ゲームのようにエンターテイメント財ならば国別の嗜好の差があるのは当然で、一般の ICT 製品ではそんなことはないだろうという反論が出るかもしれない。確かに、ゲームは最も国別の嗜好の差が現れる。しかし、ゲームほどではないにしろ、近年、国別の嗜好の差があらわれる事例が出てきている。

例えば、フェイスブックはアメリカではほとんどの人がアカウントも持っているが、日本ではそうでもない。フェイスブックの基本は公開であり、人と人をつなげようとする志向が強すぎて日本人には“疲れる”のが一因とおもわれる。フェイスブックはもともとアメリカの学生の SNS であり、パーティでオープンに友人をひろげていくアメリカ社会の特性を反映しているからであろう。

公衆無線 LAN の利用も日本はあまり進んでいない。その理由は、一つには日本人がセキュリ

⁸ これを象徴するのが、日本で出た独自の製品・サービスに対して直ちにガラパゴスと揶揄する傾向があることである。

ティと回線の安定性を気にする度合いが高いことである。さらに、それに加えて無線 LAN は移動時のハンドオーバーに難があり、日本でモバイル機器を利用するのが多い通勤・通学時に使いにくいことが大きな理由と考えられる。アメリカのように基本は車で移動し、車から降りた場所で立つか座るかしてモバイル機器を使うなら、ユーザに対して公衆無線 LAN をどこでも使えるように見せるのは容易で、公衆無線 LAN は使いやすいサービスである。しかし、公共交通機関が発達し、移動中に使うことが多い日本では公衆無線 LAN は普及しにくい。

スマートフォンでは、世界市場で Android が iOS を凌駕しているのが一つの証左である。Android が伸びているのは、ハードウェアが切り離されているため、各国企業がその国の嗜好にあわせたスマートフォンを開発しているのが原因と思われる。台湾・中国・インドなどでは地場の企業が 100 ドル程度の安いスマートフォンを開発し、人気を得ている。基本的に万国共通のスマートフォンを販売し、特段の国別カスタマイズを行わない Apple は、それが理由というわけではないが、世界シェアを減らしつつある。

また検索で世界標準となった Google は、中国ではシェアを取れていない。これは中国政府の政策と Google の政策が相容れない面もあった面もあるが、その前から、中国において地場の検索エンジンである Baidu(百度)の人気が高かった。これは中国人に受けるような検索結果の見せ方の工夫をしていたからと思われる。

このように国別の嗜好の差は、ゲームほどではないが存在すると思われる。嗜好の差があれば、それに注目して差別化を図れば、日本企業も競争に加われる。従来は、Windows のように優れた一つの製品がグローバルスタンダードとなり、世界を席卷するのが通例であった。現在は iPhone の攻勢の前に、日本のスマートフォン市場は大半を Apple に取られそうな勢いである。しかし、世界的にみると日本での iPhone のシェアの高さは例外的であり、国別に嗜好の差に応じた製品を出せる Android スマートフォンの方が伸びている。一つの製品・サービスが世界を覆ってグローバルスタンダードになる時代は減速しつつあるのではないか。だとすれば、この状況は、グローバルスタンダードに泣かされ続けてきた日本企業にとって、一つのチャンスになりうるだろう。

以上