



PS 対 SS/64

1992年5月、ソニーと任天堂の交渉はついに決裂した。家庭用ゲーム機市場において当時圧倒的なシェアを誇った任天堂に対し、ソニーがスーパーファミコン¹ (SFC) 互換で、かつ、ゲームソフト供給媒体として CD-ROM を利用した新機種を、数年掛けて共同開発し、提携の道を模索し続けた²末のことだった。

ソニーの決断

それまでゲーム用パソコン MSX³で惨敗し、ゲームソフト市場でも細々とした事業を営むだけだったソニーにとって、王者 任天堂との新機種共同開発、互換フォーマット⁴の使用は、ゲーム事業拡大への大きな一歩となるはずだった。しかしその道は閉ざされた。

独自フォーマット機開発の決断は、ソニーにとっても非常に困難なものであった。ソニーの過半の役員が否定的な中、新機種プロジェクトを率いていた久夛良木健は、子会社のソニー・ミュージック エンタテインメント (SME) の副社長 丸山茂雄⁵らの賛同を得て、独自フォーマットでの家庭用ゲーム機事業の立ち上げを経営陣に迫った。

1992年6月、遂にソニーは経営会議で独自フォーマットでのプレイステーション (PS) 開発を決定した。93年11月16日、その実行会社としてソニー・コンピュータ エンタテインメント (SCE) が設立され、久夛良木は取締役開発部長に就任した。発足当初のスタッフは65人あまり。SME のゲーム制作部門としてタレント物のゲームなどを作っていたエピック ニューメディア部の面々と、ソニー技術者たちが青山一丁目の青山ツインタワー8F に集まった⁶。

13ヶ月後の1994年12月3日、PSは発売された。

1994年から98年に掛けての、世に言う「32ビット機⁷戦争」の本格的な幕開けであった。

¹ 90年末に発売された任天堂のスーパーファミコンは、家庭用ゲーム機市場において80%以上のシェアを誇り、94年時点で累積国内出荷台数は1,400万台余りに達していた

² 91年6月、ソニーは任天堂との単独開発契約に従って開発したSFC互換CD-ROM機「プレイステーション」を発表した。翌日、任天堂は「CD-ROM機の開発はフィリップスと共同で行う」と発表し契約を一方向的に破棄

³ 1983年にアスキーとマイクロソフトが提唱した統一規格。ソニーは当初から「HiT BiT」で参入。松下電器産業をはじめ国内数十社が参入したが数年で尻すぼみに

⁴ ハード側の仕様において同一の情報処理がなされ、同一のソフトが動かせること

⁵ 1992年 副社長就任、98年 社長就任

⁶ ファミ通.com「山内一典の読むグランツーリスモ」第23.24回 参照

⁷ ゲーム機の頭脳であるCPU(中央演算処理装置)の情報取扱単位量が何ビットか。SFCは16ビット機、PSやセガサターンは32ビット機。NINTENDO64は64ビット機であるが、実質的には32ビット機として機能していた

32ビット機戦争 勃発

国内市場にはじめに32ビット機を投入したのは、松下電器産業である。1993年1月、米国CES⁸会場でその「3DO REAL」は華々しく発表された。松下は、米国最大のゲームソフトメーカー エレクトリック・アーツ社と組み、ソフト供給にも積極的な姿勢を見せた。ゲーム機の予定価格は79,800円、初年度出荷目標は70万台であった。

94年3月、3DO REALは実際には54,800円で売り出され、国内での流通は家電販社である松下LECや松下電器小売系列店を中心としたものであった。ほぼ同時に投入されたソフトは11タイトルを数えたが、有力なものはなかった。

ソニーPSの直前に発売されたのが、セガによるセガサターン(SS)であった。SG-1000(1983年発売)、セガ・マークⅢ(85年)、メガドライブ(88年)と任天堂に対して苦杯をなめ続けたセガが、満を持して開発・投入した機種であった。セガはそのアーケード事業⁹での強みを活かし、強力な自社ソフトの、SSへの移植を進めていった。

94年11月22日、SSは44,800円で売り出され¹⁰、約1ヶ月で25万台を売り切った。同時に売り出された『バーチャファイター』¹¹もほぼ同数が売れたと言われている。

PSの発売は94年12月3日。同時発売タイトルとして有力ソフトメーカー ナムコの『リッジレーサー』、直後の95年1月1日にはタカラによる『闘神伝』がリリースされた。

発売時の小売価格は39,800円。コストから見れば大幅な赤字であったが、ユーザーが本体とソフトを買って5万円以内に収まるようにということで設定された。ソフトも他機種で8,800円～9,800円が主流な中で、5,800円という価格帯を打ち出した。

数億円を掛けたテレビ広告の効果もあり、発売初日向けに出荷された12万台は、即日完売した。

怒濤の94年の最後に発売されたのは、NECホームエレクトロニクスが有力ソフトメーカー ハドソンと共同開発したPC-FXである。ゲームソフト供給媒体として初めてCD-ROMを使用したPCエンジンの後を継ぐ機種で期待されたが、ハード開発に失敗し3Dグラフィック機能を備えないものとなってしまった。

発売時の価格は49,800円。同時に発売されたソフトは所謂ギャルゲーの『卒業Ⅱ』、SFアドベンチャーの『TEAM INNOCENT -The Point of No Return-』など3タイトルであった。

NINTENDO64 登場

任天堂は独自に次世代機の開発を進めていった。しかしSFCビジネスが好調な中、発売を急ぐことはなく、圧倒的な高性能の実現と同時発売ソフトの完成度を高めていった。

ハードではワークステーションメーカーのシリコングラフィクス社(SGI)らと組み、超高性能の64ビットCPUやコプロセッサ、高速のメモリーを採用することで、PSやSSの約4倍の性能を実現していた(添付資料2)。SFCに引き続き、ゲームソフト媒体供給としてはROMカートリッジ¹²を採用し、高速でのデータ読み出しを維持した。

ソフトでは3Dグラフィック機能や3Dスティック(コントローラー中央の棒状の入力装置)を駆使した『スーパーマリオ64』(10,290円)が同時に発売され、非常に好評を博した。

⁸ Consumer Electronics Show。アメリカ家電協会が主催する世界最大の家電展示会

⁹ 市中のゲームセンターの運営および専用ゲーム機・ソフトの開発

¹⁰ 定価は49,800円だが、直前の発表によって「発売から2ヶ月はキャンペーン価格の44,800円」とされた

¹¹ 世界初の3D(三次元)格闘ゲームでセガの自社ソフト。アーケードでは非常に好評を博し、様々な後続作品を生んだ(ナムコの『鉄拳』、テクモの『デッドオアアライヴ』、タカラの『闘神伝』など)

¹² ROM(Read Only Memory)チップ等の半導体記憶素子を用いたデータ記憶装置

95 年度中と思われていた 64 の発売自体は度々延期され、最終的には 96 年 6 月となった。

1996 年 6 月 22 日、25,000 円¹³で売り出された 64 は、初日向け出荷約 30 万台を完売し、その後わずか 3 ヶ月で出荷累計 100 万台を達成した。

また直前の 1995 年は任天堂にとって最高の年でもあった。SFC の販売は堅調で、ソフトでは大ヒットが続出した。

『スーパードンキーコング 2』（任天堂）、『ドラゴンクエストⅥ 幻の大地』（エニックス）、『スーパーぷよ通』（コンパイル）、『天外魔境 ZERO』（ハドソン）などが相次いで発売され、なかでもドラクエⅥ（11,400 円）は、320 万本を売り上げ、シリーズ最高であったドラクエⅢ（380 万本、5,900 円）に次ぐ大ヒットとなった。

任天堂のビジネスモデル

任天堂がファミリーコンピュータ（ファミコン）以来、作り上げていたビジネスモデルは、強固かつ独特のものであった。

ハード投入時には（トントンもしくは赤字で）低価格での普及を進め、その専用機の上でのみ動くゲームソフトでのロイヤリティ（もしくはそれに準ずるもの）で儲ける、というものだ¹⁴。特に任天堂の場合、単なるロイヤリティではなく、ソフト（ROM カートリッジ）の製造委託方式という形を取っていた。

ソフトメーカーから見れば、開発したソフトは必ず任天堂に製造を委託せねばならず、そこで任天堂に製造委託費として製造コストと製造ロイヤリティを払うことになる。ソフトメーカーはそこに自らの販管費等々を乗せて、卸に売る。その際、一次問屋は任天堂系列の玩具問屋組合である初心会と決まっており、そこから、二次問屋、小売へと流れていく¹⁵。

推定であるが SFC での場合で見れば、小売定価 1 万円のソフトを販売するのに、任天堂の取り分は 3,500 円（製造原価 1,000 円¹⁶ + 製造ロイヤリティ 2,000 円）、ソフトメーカーの初心会への卸値が 5,500 円、二次問屋への卸値が 6,400 円、小売への卸値が 7,000 円程度となる。¹⁷

ソフトメーカー自体のコストは、この製造委託費を除けば、大部分がゲーム開発費と販促費であった。ゲーム開発費は最低数百万円であったが、数千万円、数億円を掛けた大型タイトルも存在した。

ゲームの世代が進むにつれ、開発費は上昇の一途を辿っていた。

また、ROM カートリッジの製造には時間が掛かり、発注から 4 ヶ月程度が必要とされ途中でキャンセルも難しかった。

専用ハードの普及のために任天堂は強力な武器を持っていた。それが、宮本茂を始めとした自社ソフト開発部隊¹⁸である。宮本は 1981 年に『ドンキーコング』¹⁹、85 年には『スーパーマリオブラザーズ』、86 年には『ゼルダの伝説』を生みだし、ファミコンおよび SFC での任天堂圧勝の立役者となった。宮本は 64 のローンチングソフトである『スーパーマリオ 64』においても、ゲームディレクター & プロデューサーの任を担っていた²⁰。

¹³ 当時、PS はオープン価格制に移行し実勢 2 万円程度、SS も新型投入により 2 万円程度であった

¹⁴ 年により大きな変動があるが均せば、国内市場規模（携帯型含む）はハードが年 1,500 億円、ソフトが 5,000 億円（約 1,000 タイトル）程度。海外は米国と欧州を中心にその 3~4 倍。

¹⁵ いずれの段階も返品なしの買取制。ソニー PS も同様

¹⁶ そのゲームが使用するデータ容量と半導体価格による。大量のデータを用いれば、より多くの ROM チップが必要となり、コストはその分上がる

¹⁷ 「ゲーム戦線超異常」より。諸条件はゲームメーカーと任天堂との力関係や当該タイトル評価等により異なる

¹⁸ 1984 年 情報開発部として発足。96 年に情報開発本部に改組

¹⁹ 元々はアーケードゲーム。82 年にゲーム&ウォッチ、83 年にファミコンに移植された

²⁰ 同年発売の『ウェーブレース 64』および『マリオカート 64』のプロデューサーでもあった

様々な批判にさらされながらも、任天堂は 64 において、従来の流通構造やビジネスモデル、開発体制を踏襲した。

ソニーPSのビジネスモデル

一方、ソニーはソフトメーカーや流通プレイヤーに対して、新しいビジネスモデルを提示した。専用ハードを開発し、初期にはそれを製造原価レベルで販売することで、早期の普及を図ることは同じだが、ソフトの製造・流通においては下記のような提案を行った。

- ・製造はSMEのCD生産工場一括して行う（ソフトメーカーからの生産委託）
- ・ソフトメーカーからSCEが一括して仕入れ²¹、SMEの配送センターから各小売・卸に直送する
- ・大手量販店・ゲーム専門店には卸を介さずSCEが直接販売する。家電店・レコード店などへもソニー販売から販売する
- ・いずれの場合も買取制（返品不可）で、数量リベートなし

これらに対し当初、多くのソフトメーカー、流通プレイヤーが「非現実的」として取り合わず、賛同するものは少なかった。

これも推定であるが、小売定価 6,800 円のソフトを販売する場合²²、SCE への生産委託費・製造ロイヤリティは 1,050 円(CD-ROMの製造原価は 100 円以下)、SCE の得る販売マージンは 1,350 円で、それが 5,100 円で量販店などに卸される価格構造になっていた。

CD-ROM の製造リードタイムは短く、発注から 3~4 週間で数十万枚を納入することも可能だった。

セガのSSにおけるビジネスモデルは、ソニーPSと任天堂64の中間的なものであった。

従来通りの玩具問屋ルートによる流通を確保しながら、大手ゲーム量販チェーンには直販を、また、日立や東芝を通して家電店・レコード店への販売を行うものだった。

32ビット機戦争の経過と結末

96年末での累積国内出荷台数は、PS 500万台、SS 400万台、64は250万台であった。

97年3月、任天堂の山内社長は経済誌でのインタビューに答え、こう語っている²³。

「32bit機（PS/SSなど）は来年で息切れする」「ソフトに駄作が多い」

「CD-ROM＝大容量、低価格ではもはや新しいゲームの仕掛けが出来ない」「64は（書き換え可能、手に振動、などによって）新しいジャンルを切り開く」

「CD-ROM化はソフト会社にとって大きな問題」「販売単価も下がり開発費も嵩んで（PSでファイナルファンタジーⅦを出した）スクウェアは大幅減益」

「米国ではソニーは完全に射程内、日本はこれから」「（米国では）1シーズンしか（PSに）遅れなかったし、ソフトも充実してきた」「日本は2シーズン遅れたが今後はソフトも月4~5本出せる」

しかしながら、数年後、各機種の最終的な出荷台数は、PSの国内2,000万台 海外8,000万台に対し、SSは、国内580万台 海外300万台、64は国内554万台 海外2,738万台となり、大差が付いた。

²¹ 一部大手ソフトメーカー（コナミ、エニックス、コーエー、タイトー）を除く

²² 5800円のソフトの場合は生産委託費700円、販売ロイヤリティ1000円、卸価格4200円。

²³ 週刊東洋経済 3/22/97号 インタビュー記事より

添付資料 1：ゲームソフトの開発環境比較

PS 自体のソフト開発環境は、初期それほど整備されたものではなかったが、ソニーはソフトメーカーの新機種移行投資や開発コストを低めるため、開発機材セットを従来の数分の一の価格（数百万円）で提供した。SS もそれを目指したが、芳しい成果は得られなかった。

任天堂は 64 投入時、「少数精鋭主義」を強く主張した。駄作ソフトの乱発による、ユーザー離れを嫌ったためである。結果、ソフトメーカーへの安価な開発環境の提供にさほど熱心でなく、また、64 自体が 3D 表現に優れた超高性能マシンであったために、ソフト開発には高い技術力と経験を必要とした。

添付資料 2：ハードの仕様比較

PS と 64 の主な機能を比較すると、下記のようなになる。

- CPU…PS が 32 ビット RISC²⁴ (R3000A) を使用し性能は 30MIPS²⁵、64 が NEC の 64 ビット RISC (R4300i) で 122MIPS
(PS、64 ともコプロセッサとして R3000 をコアとするグラフィックエンジン²⁶を使用)
- メモリー…PS が 28M バイト、64 が 32M バイト (高速なラムバス DRAM 使用)
- 音源…PS が ADPCM²⁷ 24 チャンネル (CD 並みの音質)、64 が同 64 チャンネル
- ソフト供給媒体…PS が CD-ROM (最大容量 640M バイト)、64 が ROM カートリッジ (同 64M バイト)

SS の性能、仕様は基本的に PS と同等であった。但し、3D よりも 2D 処理に優れる

添付資料 3：広告・宣伝比較

広告・宣伝費は 96 年末までに、累計 PS が 29 億円、SS が 19 億円を投入した。

- 94 年末までだと PS 7.5 億円、SS 5.5 億円

広告・宣伝費のうち、雑誌媒体費は 95 年中に PS 73 百万円、SS 62 百万円。

- 一般的なパブリシティ活動の例：会員組織によるオピニオンリーダー固定化、機材貸し付け、取材協力、企画提案、新聞発表
- ソニーは SME の手法を活用 (有名人に発売前に配布 等)

²⁴ CPU 内で用いられる命令セットを、簡単な命令に絞ることで全体として的高速化を図る設計思想。80 年代以降、一般化した

²⁵ Million Instructions Per Second。コンピュータの性能指標の 1 つ。1 秒間に何百万個の命令が実行できるか

²⁶ ポリゴン (多角形) 描画を始めとしたグラフィック描画、および、画面表示機能を担う

²⁷ 音声 デジタルデータに変換する方式の一つ。情報の圧縮率が高い

添付資料 4：主な発売タイトル（PS 対 SS）

タイトル名は略称	ハード投入時	96.1時点	97.2時点
PS	格闘技	鉄拳、ストゼロ2、闘神伝	鉄拳2、TOBAL
	RPG*	アークザラッド、 ポポロクロイス キングスフィールドⅢ	FFⅦ、アークザラッドⅡ ペルソナ、ワイルドアームズ
	その他	リッジレーサー	レイジレーサー ワールドスタジアム
SS	格闘技	バーチャファイター	バーチャファイター2、 闘神伝S
	RPG*	リグロードサーガ	リグロードサーガ2
	その他	MYST	バーチャレーシング、 セガラリー、デイトナUSA、 バーチャコップ

* ロールプレイングゲーム

注1： 97年2月現在、PS 629 タイトル、SS 519 タイトル

注2： PS に対し 96年2月にファイナルファンタジーⅦ 参入発表、97年1月にドラゴンクエストⅦ 参入発表
出所：「ハイパープレイステーション」 97年4月、「セガサターンマガジン」 97年4月より三谷分析

添付資料 5：ゲームソフトの販売状況例

タイトル名	機種	ジャンル	発売日	総販売数	発売月販売数比	翌月販売数比
ゼノギアス	PS	RPG	98.2.11	79万本	80%	15%
グランツーリスモ	PS	レーシング	97.12.23	138万本	44%	26%
鉄拳 3	PS	格闘技	98.3.26	110万本	60%	26%

出所：『1998年週別販売データ・上位500位』（メディアクリエイト社）より三谷分析・推定

参考資料

- ・『プレイステーション 大ヒットの真実』（山下 敦史、JMAM）
- ・『ソニーの革命児たち―「プレイステーション」世界制覇を仕掛けた男たちの発想と行動』（麻倉 怜士、IDG コミュニケーションズ）
- ・『ゲーム産業の経済分析―コンテンツ産業発展の構造と戦略』（新宅 純二郎・柳川 範之・田中 辰雄、東洋経済新報社）
- ・『情報メディア白書 2000』（電通総研）
- ・各社 HP

（文中敬称略）

