

ご自由にお持ちください



テレビゲームの
ちょっといい
おはなし

はじめに

みなさんにとって、「ゲーム」と聞くとどんなイメージを思い浮かべるでしょうか？
小・中学生、特に男の子にとっては、毎日の生活に欠かせない必須アイテムかと思いますが、社会人のみなさんには、仕事が忙しかったと疎遠になり、ここ最近遊ばなくなってしまうかもしれません。そのため「むかしよく遊んだっけ」と、思い出を呼び起こすアイテムなのかもしれません。

またお子さんのいるご家庭では、お子さんがゲームに熱中するあまり、ご両親にとって「言うことを聞かせなくする厄介な障害物」と見ている方もいらっしゃるでしょう。ゲームに限らず、何かに夢中になると、楽しいあまり時間が過ぎるのを忘れて打ち込むことが多いと思います。

最近では「ゲームをプレイすると身体に悪影響が出るのではないか」とする問題提起が出され、お子さんを持つご両親にとっては新たな心配・不安を感じている方もいらっしゃるでしょう。少しでも問題があるというなら、お子さんから取り上げてしまった方が良いと考える方もいらっしゃるかもしれませんね。

でも逆に言うと「ゲーム」って、社会に必要なものなののでしょうか？本当に必要なものなら、およそ30年もの歴史を積み重ね、産業として成り立っているはずがありません。皆さんにとって必要なものだからこそ今日まで続いてきているのであり、あえて言うならば有益な情報が皆さんに届いていなかったことが反省点として挙げられます。

本書はゲーム業界の隠された取り組みにスポットを当て、広く世の中に有益な情報を知っていただくために作られました。これからご紹介する3つのお話にお目通し頂くことで、皆さんにとってのこれまでの「ゲームに対する見方」が変わって頂ければ幸いです。

平成16年9月

テレビゲームの ちょっといい おはなし

も く じ

1. 健常者とともに楽しめるゲームソフトを 1
～ 視覚障害者向け「スペースインベーダー フォーブラインド」の開発
日本障害者ソフト代表 谷口 和隆
2. ゲームは文化遺産だ！ 5
～ プロジェクトE G Gの挑戦～
株式会社D 4 エンタープライズ
プロジェクトE G Gサポートチーム
3. テレビゲームと子どもたちの今、未来への提言 .. 12
ジャーナリスト 七海 陽
- ゲーム業界の色々な数字Q & A 19

健常者とともに楽しめる ゲームソフトを

～ 視覚障害者向け

「スペースインベーダー フォーブラインド」の開発

日本障害者ソフト代表 谷口 和隆

視覚障害の原因としては、過去は未熟児網膜症がトップだったのですが、今は医学が進歩し、未熟児網膜症での失明はほとんどなくなりました。糖尿病による失明が1位で、その次に緑内障、そして第3位が事故による失明と、人生の途中で失明するケースが大半を占めます。

私も、後から視覚障害を持った一人です。20歳代半ばから目が見えにくくなり、針きゅう師を経て視覚障害者用パソコンソフト開発メーカーを設立した経緯があります。

目が見えていたとき、私は学生時代にゲームなどを普通に楽しんでいました。そこで、当時よく遊んでいたゲームをもう一度やってみたい、それも、健常者と「一緒に」遊べるゲームを作りたいと思うようになりました。視覚障害者だけの特別なソフトではなく、健常者が遊ぶソフトに視覚障害者でも遊べるように音声ガイド出力機能を追加したユニバーサルデザインのソフトです。実は私の父親も視覚障害者でしたので、子供の頃、視覚障害を持つ父親と一緒にゲームで遊ぶことができず、とても寂しかったことを覚えています。自分が視覚障害を持った今、私には子供はいませんが、健常者の人と「一緒に」遊ぶことができたらどんなに楽しいだろうと実感しているのです。

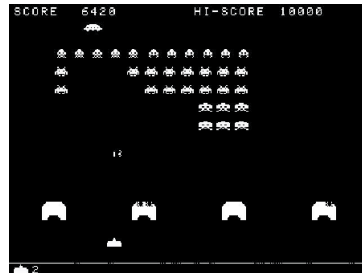
目が見えていた頃によく遊んでいたコンピュータゲームが、「スペースインベーダー」でした。視覚障害者の方々のうち、私と同じように途中で失明をされた30代以上の方で、「スペースインベーダー」や過去に遊んだゲームをもう一度やってみたいと思っている方はたくさんいると思います。そこで、視覚障害者でも遊べる「スペースインベーダー」のソフトを開発しようと思った訳です。

ところが、いざソフトを作ろうとしたとき、ライセンスの問題が浮上してきました。そこでタイトーさんに相談したら、驚いたことに、専務さんが直接会っていただけるとのことでした。京都でお会いすることになり、「スペースインベーダー」の名前、音、キャラクターなどゲームを作るのに必要なライセンスを貸して欲しい旨をお伝えしたところ、快く受けていただき、無償でライセンス提供をしていただけることになりました。視覚障害者のゲームソフトはマーケットも小さく、採算はなかなか見込めません。それにもかかわらず、ご快諾いただいたタイトーさんのご好意にはとても感謝しています。

タイターさんのご協力を得て、さっそくソフトの開発に着手しました。プレイ時にはヘッドフォンを装着し、接近音やビーム音の強弱、音声の聞こえる位置によって画面上の自分の位置やインベーダーの動きが分かるようにしました。

また、健常者と一緒に楽しめるように、画面を表示させて健常者とともにプレイできるようにしました。画面表示を消せば、健常者が視覚障害者と同じ条件で遊ぶこともできます。

こうして「スペースインベーダー フォーブラインド」は完成し発売されました。嬉しいことに、個人の方々にご購入いただいたほか、盲学校の教材に利用したいという声や、自治体からの多くの問合せをいただきました。このゲームが、視覚障害者の社会参加の機会作りとして取り上げられたのだと思います。視覚障害をもつ子供たちが社会とのコミュニケーションをとる方法として、コンピュータはこれからますます重要なものになるでしょう。そのコンピュータを、最初からキーボードを触わるのではなく、ゲームという簡単に遊べるものから慣れ親しんでいくことはコンピュータの入門にはとてもよいと思います。



実は私たちは、「スペースインベーダー フォーブラインド」の前に、視覚障害者向けのコンピュータゲームとして、「オトセロ」（リバーシタイプのボードゲーム）を作っています。これも「スペースインベーダー」と同様に、健常者と一緒に遊べるユニバーサルデザインで作っています。この「オトセロ」は子供さんやご年配の方でも遊べるように、本来の8マス×8マスだけでなく、6マス×6マスというようにマス数を自由に設定できるようにしています。

今後のゲームソフト作りについては、世間ではタブーとされている「アダルト」ゲームにもチャレンジしてみたいと思っています。健常者のためのアダルトゲームはたくさんあるのに障害者だからアダルトゲームは駄目だという考え方はおかしいのではないのでしょうか。皆さん口に出しては言わないけれど、実際にはそういう分野の障害者向けソフトはありません。そういう意味からも、健常者と同じように遊べるソフト作りをやっていきたいと思います。

また、今回はパソコン用として、「スペースインベーダー フォーブラインド」では特殊な読み上げソフトなしでも遊べるように、音声ガイド付で作ったわけですが、今度は家庭用ゲーム専用機向けにも提供したいとも思っています。ただ、音声ガイド出力が標準で装備されるようにならないと視覚障害者もゲーム専用機で遊べるようにならないので、ゲーム専用機でのユニバーサ

ルデザイン化については、ゲーム専用機メーカーさんにその点を期待したいと思います。

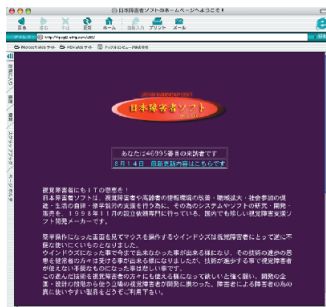
ソフトメーカーさんがソフトを作るときに、視覚障害者も使えるユニバーサルデザインで作ってもらえるようなことが通常に行われるような世の中になってほしい、私はそう願っています。ただその際、ソフトメーカーさんでは視覚障害者が遊べる機能をどう作ったらいいのか、実感として掴みづらい部分も多々あるかと思います。その部分で私がお役に立てるのではないかと思います。

健常者と視覚障害者が一緒にゲームができるように—その橋渡しをできれば幸いに思います。



「スペースインベーダー フォーブラインド」の著作権、配布販売権は日本障害者ソフトに帰属します。

「スペースインベーダー」は株式会社タイトーの登録商標です。



日本障害者ソフト

<http://hpcgi2.nifty.com/JHS/>

谷口 和隆(たにぐち かずたか)

1962年兵庫県生まれ。大阪経済法科大卒業。繊維問屋に3年間勤務後退職。大阪府立盲学校を卒業して5年間針きゅう院を運営。1998年に日本障害者ソフトを設立。視覚障害者向けのパソコンソフトを様々開発・販売している。兵庫県日高町在住。

購入者からのお便り

はじめまして。

私は、横浜に住んでおります久保 智（さとし）と申します。普段は、シンセサイザーを使った音楽活動をしております。

実は、三日前に「ラビット」さんから、貴社の「スペースインベーダー フォー ブラインド」を購入させていただきました。すでに、景品の音楽は全てそろえました。

私は、このソフトの開発に、心から感謝しております。実は、私にとってインベーダーゲームは、特別な思いがありました。このゲームが世界的に大流行したころ、私は普通の学校に通う小学4年生だったのですが、次々に発売されたLSIによるミニチュア版を学校に持ってくる友達が増え始め、皆がそれに殺到しはじめました。それまでは、クラスの友人も、よく遊んでくれましたし、話の相手にもなってくれました。しかし、インベーダーを皮切りに、コンピュータゲームがブームになり始めた頃から、見えない私は遊びの仲間から省かれることが多くなりました。たまたま仲間に入れてくれようとする友達もいましたが、結局のところは、そのすみで、そのゲーム音や、みんなの盛り上がる声を聴いて時間を過ごすという日々でした。子供ながらにとってもさびしく、休み時間に個室トイレに駆け込んで、涙を流した思い出もあります。その頃参加したYMC Aのキャンプのファイヤーの時にも、「ぼくにもインベーダーゲームをやらせてください」という願い事を点字で書いた紙を、火の中に投げ込んだ思い出があります。

あれから25年経った今、この「インベーダー フォー ブラインド」のソフトに出会い、子供の頃の心の空洞を、やっと埋めることができたような気がします。

最近日本では、統合教育の門が少しずつ開かれ、健常者と共に、青春時代を過ごしていく視覚障害児が増えてきています。でも、かつて私が味わったような苦しみを味わっている子供さんは、まだまだ多いと思います。「たかが娯楽の世界」といわれるかもしれませんが、人間と人間が初めて出会い、お互いの信頼関係を築く上での糸口を見つけるのに、娯楽は決して欠かせないと思います。たとえ娯楽であっても、このソフトのように、健常者と同じ土俵に立てるような環境が、これからも広まっていくことを願っています。それと同時に、私が切に求めたいことは、ネーミングにもあるような「視覚障害者のためのソフト」というのではなく、「どんな立場の人でも、共に楽しめるソフト」として、「インベーダー フォー ブラインド」のようなソフトが、一般の市場に、ごく当たり前の形で出回ってくることです。貴社の試みが、視覚障害者と健常者の間に存在する壁を切り開く扉となることを願っております。

今後の貴社のご発展を、心からお祈りしております。

ゲームは文化遺産だ！

～プロジェクトE G Gの挑戦～

株式会社D 4 エンタープライズ
プロジェクトE G Gサポートチーム

プロジェクトE G Gはボーステック株式会社の運営するホームページ「Soft City」内で展開中のレトロゲーム配信サイトです。開発やサポートなどの業務は株式会社D 4 エンタープライズ社を中軸に参入各社の方、熱心なレトロPCゲームファンによるボランティアスタッフ等々によって行われています。

プロジェクトE G Gはゲームを文化遺産と考え80～90年代のゲーム、Windows95登場以前のPC向けゲームを中心に発売当時の姿をそのままWindows上に再現しています。

ゲームを購入するにはまずSoft Cityの会員になる必要があります。入会手続きを済ませ、プロジェクトE G Gと名付けられたセキュリティプログラムを組み込んだら、いよいよお目当てのゲームのダウンロードです。

会員は難しい設定を行う必要もなく、ダウンロードしたEXEファイルをクリックするだけであの懐かしいゲーム達に再会することができます。

毎月の会費は300円です。ゲームは無料～900円とリーズナブルで、子供時代に買えなかった憧れのタイトルも手軽に購入することができます。

■ プロジェクトE G Gはなぜ生まれたのか？

日本にテレビゲームが登場して約30年、その間にはたくさんのゲームが生まれ人々の心の中に、夢や冒険やさまざまな思い出を残してきました。

テレビゲームは登場以来、映画や小説、マンガなどと同じく、深く人々に愛されてきました。しかし映画や音楽などと比べてコンテンツの保存状態はどうなっているのでしょうか。

ゲームというデジタルコンテンツがマンガやアニメなどと並び日本を代表する製品であると昨今、国が声を高らかに上げています。しかし現実にはその誇るべきゲームたちは過ぎてゆく時間の流れに飲み込まれ続けているのです。

一説では商品寿命が半年とも三ヶ月とも言われるゲームソフトは一度売り切ってしまったら余程のヒット作でもないかぎり二度と再販されることなく使い捨てられていってしまうということです。

製作費用の割にはヒットしなければ大した数も売れないゲームソフト。「当たればデカイ」と言われてもハズレれば厳しい結果が待っています。

また「出せば売れる」と言われた時代はとうの昔に過ぎ去りました。発売直後が販売本数の大部分を占めると言われる昨今ではゲームショップの棚の限られたスペースは絶えず新作のみを置

なくてはなりません。またソフトハウスも管理・保存コストを考えれば在庫を抱え続けるわけにもいかないためパッケージの保存もままならず、泣く泣く処分するしかありません。結果、大多数のゲームタイトルは使い捨てにされているのが現状なのです。

一方ゲーマー達は、せっかく買ったゲームソフトがわずか数年で遊べなくなるという事態に陥りました。ゲーム機やパソコン本体、OSなどがモデルチェンジをし、販売が終了して新たに入手することが困難になった後、本体が故障するなど、何らかの理由によりゲームソフトの実行環境を失い、コレクションしていたゲームが遊べなくなるという状況が生まれてしまったのです。

大ヒット作なら現行の機種に移植されることもあります。ヒットに恵まれなかったいわゆる「心の一本」ともいえる自分だけの大切なゲームが復刻されるはずもありません。

ただゲームパッケージを見つめて悔し涙を流すしかない彼らは、層としては少数かもしれませんが、テレビゲームを最も深く愛し、業界を下支えしてきた人々なのです。

そういったゲームソフトメーカーの事情とゲーマーの強い思いとがプロジェクトEGGを生み出す原動力となっていきました。

■ エミュレータの登場

エミュレータとは「真似る = emulation」からきた言葉です。エミュレータの歴史は古く、極端に言えばコンピュータそれ自体の歴史の長さに近いものがあります。特に開発の分野においては、特定の機能を再現する機能に使われるなど極めて汎用的な技術の一つとなっております。

PCゲームファンの間で広く知られるようになったのは特定のプラットフォーム（例：MSX）を別のプラットフォーム（例：Windows XP）で再現するプログラムにこの言葉が充てられるようになってからです。

しかしそういった使用用途の場合、正確な再現に近い動作を実現するにはかなりのCPUパワーが必要でした。一説によるとターゲットとなるプラットフォームの500～1000倍の速度が必要であるとも言われています。ですから「そこそこ」は動いても「そっくりそのまま」には動かない、つまり商品として通用するレベルまではなかなか到達できませんでした。

幸いなことに今日ではCPUもかなり高速となったこともあり10～15年程度前のプラットフォームであればかなり正確な再現が可能になってきました。

「コンピュータ、ソフトなければ只のハコ」とは申しますが、エミュレータはコンピュータの上で別のコンピュータが動作しているわけですので、やはりその別のコンピュータ用のソフトがなければ何の意味もないことになります。

そこで問題になるのがソフトの入手方法です。エミュレータ技術が広く知られるようになるにつれて違法な手段によるゲームプログラムの入手方法が問題になってきました。

一方、ゲームソフトメーカーがエミュレータの存在を気にし始めた頃、シンクロするように一部のエミュレータ作者達がその利用のされ方を気にしていました。

彼らは様々な思いからエミュレータの製作



SUPER大戦略
(c) SystemSoft Alpha Corporation/ProjectEGG

を行いました。違法な使用方法に使われることを決して「よし」と思っていたわけではありませんでした。プログラム技術の追求のため、好きなプラットフォームやゲームの再現や保存のため等々、それぞれの目的がありました。

目的の達成のためにはどうすれば良いか、その思いが、ゲームやパソコンへの熱意が、誰でも気軽に何の設定も調整もせずに簡単にレトロゲームが遊べるシステム、E G Gを生み出したのです。

このゲーム実行環境にソフトハウスと会員の権利を守る技術=プロテクトE G Gが組み合わされ「プロジェクトE G G」が出来上がっていきました。

■ プロジェクトE G Gの誕生

2001年11月、草の根の世界で交流を深めてきたゲームファン達の情熱に押される形でレトロゲームソフト配信サイト「プロジェクトE G G」はスタートしました。窓口はボーステック株式会社が担いました。JCGA（日本コンピュータゲームアソシエーション）に加盟する各ソフトメーカーのタイトルを中心に現行のプラットフォーム=Windows上向けにあの懐かしいゲーム達が再びユーザーの手についに届いたのです。

技術的には数年にわたる基礎研究が草の根の世界で行われてきていたこともあって、実行環境が実用レベルに達することは容易に思えました。

実際、事前にサンプルを見たソフトメーカーサイドはその再現性に驚きの声を上げました。

「これなら安価に販売できるかもしれない」そう実感した各社は次々にE G G上にソフトを複製させていきました。

一方、手軽に、そして合法にレトロゲームソフトを入手したいと考えていたゲームファンは決して少数ではありませんでした。開始当初1000人も集まらなかった会員は、あっという間に5000人を越え、やがて10000人の大台を楽々と突破していきました。しかも会員の多くは自分が入手したいと思ったソフトを購入し終わってもE G Gを退会しようとはしませんでした。彼らは「プロジェクトE G G」という「実験」その試みに賛同し毎月の会費という一票を投じているのです。

会員たちはレトロゲームソフトの文化的価値を認めており、その保存=恒久的利用機会を維持するために会費を納めているといえます。もちろん気軽にゲームをダウンロードする目的で会員になっている方も大勢います。好きなゲームがアップされた時だけ会員になるという層です。しかしE G Gという試みを支持する固定会員の数は予想よりもずっと多かったと言えるでしょう。

さて、多くのファンに支えられてスタートしたE G Gですが、実は本当の困難はこれから始まりました。

■ 簡単にはいかない複製作業

E G Gの方針はゲームファンの「心の一本」を複製させていくことです。もちろん大ヒットしたメジャータイトルも機会があれば複製していきます。しかしそういったタイトルは各社ともリメイクなど行って商品力を高めてリリースしています。E G Gの目標の一つは予算的、技術的問

題から自社で復刻できない市場性の薄いタイトルを代わって復刻、保存、配信することです。従って会員からのリクエストが一通でもあれば復刻候補リストに入れることにしています。

しかし、多くのレトロゲームソフトはそもそもこの業界の黎明期に作られたものです。大メーカーのメジャータイトルでさえ、当時は版權管理が曖昧だったこともあるのですから小さなメーカーのマイナータイトルともなると、まったく訳が分からない状態になっていることは当然とも言えます。また、会社そのものが無くなってしまったり、著作者が行方不明になっているケースもかなりあります。

さらに完品状態のパッケージがすでに消滅していることも多く、ソフトハウスにもマスターデータやソースコードはもちろん、パッケージさえ一本も残っていないという状況がたくさんありました。

実はそういった事態はEGGスタート前から予測されていたことで、「あらゆる面から考えて見ると、このプロジェクトは絶対に実現不可能だ」と数人の方から忠告されていました。

それでもスタートした理由はひとつです。「今、誰かがやらなければもうそのゲームは後世に残らないから」なのです。

実はゲームソフトはとても弱い媒体でリリースされていました。代表的なものはカセットテープです。これは熱や湿気などで転写が起こりデータが壊れてしまうことがあります。またテープ表面にカビが生えることもあります。

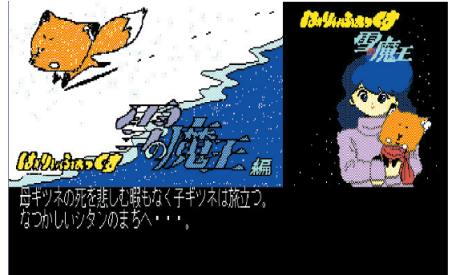
フロッピーディスクも同様にカビが生えやすい媒体です。あるソフトメーカからお借りしたゲームは、全部カビが生えて壊れてしまっていました。

比較的強いと言われているROMカセットでも故障していたものがありました。

つまり多くのレトロゲームソフトが2度と復刻不可能な崖っぷちにいます。タイトルによっては、もう残された時間はほとんどない状況下にある場合も多いのではないのでしょうか。

リクエストがあって、ソフトハウスの許諾も出て、権利の整理も無事終わったのに動くゲームが入手できない、そんな悲劇のタイトルが数多く存在するのです。

そんなとき、もっとも頼りになるのはEGGの会員、そしてボランティアスタッフ達です。彼らは自分達こそがレトロPCゲーム復刻プロジェクトを支えているという意識があり「ソフトハウスにマスターの無いゲームは、ファンの間で探してでも復刻する」強い意志と連帯を持っています。「私は○○○というゲームを持っていますが、もう実機も壊れており遊ぶことはできません。EGGで復活してもらえなら寄付させていただきます」とか「○○○というゲームの作者を知っています」あるいは「権利者を知っています」などそういったメールが何百通もEGGには届くのです。その力が不可能と言われたプロジェクトをここまで育てました。



はありいぶおっくす雪の魔王編
(C)MICROCABIN CORP/ProjectEGG

■ 今後の展開とこれからの課題

これまでレトロゲーム復活計画の主流はEGGで実行されてきました。しかしその活動はE

GGの枠を越えていきます。

できるだけ安価な価格設定を行ってきたEGGに対し多少価格設定を高めに变えて付帯サービスをより充実させたサイトを新たにスタートいたします。EGGの会員もコアなファンだけでなく様々な層に広がってきました。また参入ソフトメーカーや新規に参入を考えるメーカーにとって、これまでのEGGの運営方法では対応できないケースが出てきました。そういった多様なニーズに応えると共にEGGスタートからの3年間に発生した各種の問題点を見直し、ここでEGGのポリシーを再設定すると共に新しいモデルによる新サイトを複数展開していきます。

またインターネット上でのダウンロードサービスだけにこだわることなく様々な商品形態でファンの手にレトロゲームを届けられる体制を作っていきます。

これまで、ソフトメーカーや会員からの要望の強いタイトルについて再パッケージ化を行ってきました。やはりデータのみではなくパッケージの形で手元に保存したいというファンも大勢います。「レリクスアンソロジー（ボーステック）」「スターアースー伝説（T&E SOFT）」「ディーヴァ（T&E SOFT）」「ヴァリスPCE（日本テレネット）」などがこれまでリリースされていますが、今後も年間数タイトル程度リリースしていく予定です。

またEGGからリリースするだけでなく、各ソフトメーカーがレトロゲームを自社ブランドでパッケージ販売やダウンロード販売を行うこともあります。そういった際に、現行機種で動作させるための実行環境を提供したり、動作チェックやサポートをお手伝いしたりするなど縁の下に入るケースもあります。

昨今では、昔日より続く人気シリーズの最新作にファンサービスとして旧作を入れるというケースも増えてきています。

インターネットや既存のゲーム流通だけでなく書籍での流通も試んでいます。「MSXマガジン（アスキー）」、「蘇るPC-9801伝説（アスキー）」「PC-9801ゲームリバイバルコレクション（角川書店）」などへのゲームソフトの供給はレトロゲームの新しい複製方法として大成功を収めています。

オンライン配信、パッケージによるゲーム流通、書籍流通の3つの配信方法だけでなく今後も更に新しい試みを積極的に行い、ゲームファンの要望に広く応えていく体制を作っていきます。その活動拠点としてポータルサイト「Amusement Center」を準備中です。

■ すべてのゲームを保存していくために

「まるで考古学のような」とはあるボランティアスタッフの呟きです。

どのWindows機でもできるだけ当時のままの動作を再現する、というのは実は難しい問題なのです。

「果たしてそのゲームは本当に正確に動作しているのか？」

それを知るにはやはり当時発売されていた実機での動作と並べて見るのが一番です。しかし比較的仕様の固定されたゲーム専用機と違い、PCは時々刻々と進化していきました。同じシリーズのPCでも発売時期によっては挙動の異なるゲームもあります。一体どの機種で動作しているのが正しいのか？当時の開発スタッフも覚えていない場合があります。

遺跡を発掘する、遠い昔の音楽を楽譜やメモをもとに再演する、ボロボロになった絵画をさまざまな科学技術によってもう一度再現する。誰が見たことがあるわけでもない昔のものを復

せるのに比べれば、歴史の浅いゲームという分野はまだマシなのかもしれません。

たとえ作者が捉まらなくとも、発売当時遊びまくったファンが現存しているのですからしかし記憶はあくまで記憶です。

「もっと。。。だったはずだ」

記憶の中で美化されたり、他のゲームと混ざったり。時に作者でさえもが、「元と違う」と言う事さえあります。これは設定資料などの公式記録がほとんど残っていないことに起因する問題です。

「誰がそれ（再現精度）を判断するのか？」

本来ならそのゲームメーカーの作者や当時の責任者が判断するのが正しいでしょう。しかしどの性能の機種で動作しているのを正規の速度とするのか、作者でさえ分からなくなっていることもあります。本当はもう少し速い速度で動かしたかったので、動作速度を2～3割程度早めてくれないかと言われたこともあります。

もともとあるバグなのか再現環境側によって加わったバグなのか切り分けが難しくなることもあります。

音源ボードやグラフィックカードによって音色や色味が違ったり、ドライバーによって動いたり動かなかったり、通常のゲームソフト製作以上にレトロゲームの復刻は環境に左右されます。新作ゲームの場合、実は正確な動作をしていなくても初めて見るために気が付かないことがあります。レトロゲームはかつてやったことがあるだけにファンの判断がシビアです。自分の記憶や当時の印象に間違いはないという自信のあるファンが大勢います。そのおかげで正確な再現が可能になるケースが多々あります。しかし逆にみんなで勘違いしている場合もあり、復元作業の難しさを痛感し続けています。

また当時のまま復刻するのが正しいのか、それとも今風に便利な機能、例えばどこでもセーブできたり、速度を速めたり遅くしたりするなどの機能を付けたりする方が良いのか。これは難しい問題で、会員の間でも意見が分かれています。横長テレビで画面の比率が変わってしまうことを嫌うTVや映画の製作者がいるように、当時の各プラットフォームと今のWindowsの表示仕様違いからゲームの画面比率が変化してしまったり、速度や指定されている箇所以外でのセーブなどができることを作品に対する改変だと判断する作者もいます。正確な再現性を重視するか、今日的利便性を重視するか。ポリシー別に復刻手段などを分けていく必要が出てきたのはこういった理由が多数出てきたためです。

ある作者から「当時ぜんぜん売れなかったこんな古いゲームを今更復活させる意味があるでしょうか？」と言われたことがあります。「あるひとりのファンの要望です」とお答えしたところ「泣きたいほど嬉しいです」と申されました。そのゲームは今でも毎月少しずつ売れ続けています。

インターネット通信という技術、パソコンの高性能化、HDDの大容量化など様々なインフラが整ってようやく低コストにデジタルコンテンツを保存し続けることができるようになりました。

そういった状況は希少性の高いタイトルでもニーズの強いタイトルと同じように販売するこ



ハイドライド (C)T&ESOFT/ProjectEGG

とを可能にしました。中古ソフト販売では希少な人気ソフトはどうしても高額になります。E G G ではノンパッケージではありますがファンは安価にそういったタイトルを手入することが可能となりました。メーカーは1本単位で対価を得ることができます。

ソフトメーカー、流通、ゲームファンの3者が共に費用と利益をシェアしあう仕組みが出来つつあります。E G G だけでは解決できない多くの問題がありますが、ひとつまたひとつ対策し新しい方法を模索しながら未来に向けて終わりのないチャレンジを続けていきます。

比較的新しい媒体であるCD-ROMやDVDについては何年持つものなのかまだハッキリしていません。新発売のゲームもやがてレトロゲームになる日がきます。80年代、90年代のゲームに続き2000年代もゲームは生み出されていくでしょう。それらすべてのゲームを保存していくための仕組みを作る試みはまだ始まったばかりです。

そう、レトロゲーム保存計画「プロジェクトE G G」の実験はまだ始まったばかりなのです。最後に、あるE G G 会員のメールにあった一言をご紹介します終わりにしたいと思います。

「ゲームソフトは文化遺産、プログラム技術は伝統芸能、ゲームシステムやアイデアは知的財産である」

【参考サイト】

- 株式会社D 4 エンタープライズ
<http://www.d4e.co.jp/>
- 提供プロジェクト -
- アミューズメントセンター（総合ゲーム配信サイト）
<http://www.amusement-center.com/>
- PLUS（世界のレトロゲームが楽しめるぞ！）
<http://www.amusement-center.com/project/plus/>
- MALL（キャラクターグッズや、書籍など豊富な品ぞろい！）
<http://www.amusement-center.com/project/mall/>
- び～なず（詳しくはサイトに発表！）
<http://www.amusement-center.com/project/venus/>
- E G G（レトロゲームアーカイブの決定版！）
<http://www.amusement-center.com/project/egg/>
<http://www.soft-city.com/egg/>
- イタチョコショップ（イタチョコシステム作品勢ぞろい！）
<http://www.amusement-center.com/project/ita/>
- あいきゲーム横丁
<http://www.amusement-center.com/project/aiky/>
- レイヤーズシティ（レイヤーさん総合支援サイト）
<http://www.layers-city.com/>
- レイヤーズシティ・アネックス（魅力的なレイヤーさんの画像や映像が楽しめる！）
<http://www.lc-annex.com/>



プロジェクトEGG
<http://www.soft-city.com/egg/>

テレビゲームと子どもたちの 今、未来への提言

ジャーナリスト 七海 陽

■ テレビゲームにまつわる母親の子どもへの思い

昨年、数名の母親たちと普段子どものテレビゲーム遊びに関して感じていること、心配なこと、疑問などを座談会で話し合う機会を得ました。母親たちからは様々な思いが語られましたが、いくつか印象に残っている言葉があります。「刺激になってしまうことで状況判断能力が落ちてしまう可能性はないか、小さい変化に気づけなくなってしまうことはないだろうか」「1歳1ヶ月の娘さんの将来への心配です」「空を見上げていたり地面に字を書いたり、たったそれだけのこともかもしれないが、そんな子どもの時間がゲームにとられてしまうことが悲しくて寂しい」「どうしても嫌なのは勉強時間を削ってまでゲームをしている姿をみること」「5歳と8歳の息子さんへの今の想い」「小学生まではなんとかするが、中学生になればそれでは聞かないし、高校生になるともう大人なので。」「7歳、14歳、17歳の息子さんをもつ母親です。思春期の子どもへの対応の難しさがうかがえます¹⁾。

■ なぜ悩まなければならないか

これまで取材を通じてたくさんの母親の声を聞いてきました。ある母親は「ゲーム機が我が家にきてから、子どもと自分との間に見えないバリアがはってしまった」と表現し、またある母親は、子どもがテレビゲームをなぜやめられないのかが理解できずいつも「やめなさい!」と言い争いになり嫌になってしまうなど、子どもと自分との間に入り込んでいるテレビゲームという大きな存在により、子どもとの関係が思うように築けなくなっている母親たちの姿が見えてきました。また、一時、盛んにマスコミで取り上げられたテレビゲームで「脳が壊れる」という衝撃的な報道に「怖い」と感じ、「自分は子どもに取り返しがつかないことをしてしまったのか」と自責する母親もいました。

現在、幼児から小学・中学生の子どもをもつ30代、40代の多くの母親たちが同様の不安や悩みを抱えているように思います。この世代には子どもの頃テレビゲームやパソコンなどにあまり触れてこなかった人とある程度親しんできた人とが混在していますが、割合として前者の方が多く、また前者の方が不安や心配を感じている傾向も強いように感じます。おそらく、自らの体験をもとにした価値観や基準が持てないためテレビゲームと子どもとの係わりについて判断に悩んでしまう、悩みを自分の親世代と共感できずアドバイスが得られない、情報メディアに関する教育を受けていないためこれらに対するリテラシー^注が十分に備わっていない、その結果テレビ・雑誌・新聞・インターネットから発信される様々な情報に頼らざるを得ず翻弄されてしまう、という背景があるのではないのでしょうか。

さらに、外遊びをさせたくても屋外で安心して遊ばせられる魅力的な場がほとんどないという社会の現実が、さらに母親たちを窮地に追い込んでしまうように思えます。

■ 子どもの心身の発達への影響研究の現状

ある小学校の母親たちにテレビゲームと子どもの関わりで困っていること、心配していることに関してアンケートを行った結果、「時間が長くなる、やめさせることが難しい、自制できない」、「コミュニケーション力、社会性への影響」、「身体や脳への影響」、「暴力シーンなどのコンテンツの影響」、「子どもの友達関係・子どもの友達の家族関係への影響、家庭内の兄弟姉妹の影響」などが挙げられました²⁾。

悩みを抱える母親たちや子どもたちの日常に接している保育、教育現場に対し、情報メディアが子どもの心身の発達に及ぼす可能性がある良い面や注意が必要な面、発達段階に適した情報利用方法や利用環境などについて、できるだけ早く、科学的根拠にもとづく実証ベースの情報提供が必要です。しかし日本には、因果関係を特定することが難しいメディアの影響を専門に扱う研究領域は存在せず、研究自体が希少であることに加え、特に留意が必要と考えられる幼い子どもについては、被験者にすることの難しさ、倫理的問題などからほとんど研究は進んできませんでした。したがって、現時点では主に青少年や成人を対象とした知見を参考に対応を考えていくしかないのが実情です。これまでの文献調査や複数領域の研究者への取材から、何がわかってきているか、何がわかっていないのかについて、いくつかの研究報告とその概要を紹介します。

身体・生理への影響: テレビアニメによる「ポケットモンスター騒動」発生以降、映像の電子的な光刺激による光感受性発作のメカニズムおよび、いくつかのパターンのデジタル映像や3次元立体映像により誘発される可能性がある、気分、情動、精神状態にかかわる人間の生理、心理的な反応などについての研究が進められています。大学生など成人でもこれらの刺激が起因してしばしばめまいや気分が悪くなるなど「酔い」に似た症状(動揺病)を発生する場合があることが認められています。しかし、これらの症状は一時的な生理現象であり、幼い子どもの心身の発達へ影響を及ぼすかどうかについては明らかではありません³⁾。

また、近年小学生に増加がみられる視力低下のメカニズムとして、ピント調整をする視機能の低下が考えられるという報告がされています。但し、テレビゲームなどの情報メディアが原因であると特定することはできず、マンガ、コミックなども含めて近くで小さい文字などを長く見ることが多い現代の生活環境によるものと説明されています⁴⁾。

さらに、テレビが家庭に普及してきた1967年頃を境に、子どもたちの体幹機能が低下の一途をたどっていること、血圧調整機能不全の子どもが増加しているデータから、テレビや電子メディアの影響の可能性が示唆されています⁵⁾。いずれも情報メディアが原因であるという因果関係は明らかになっていません。

心理的・社会性への影響: テレビの暴力的な表現が人の攻撃行動を促進するかという問いについては、米国において1960年頃から数多くの研究がなされてきました。現在、個人の内的要因、映像要因、状況要因など様々な条件が複雑に関連してくるため一概にはいえないものの、暴力的な表現が攻撃性を促進する可能性が高いことがほぼ認められてきています⁶⁾。テレビよりも役割演技性、参

加性(インタラクティブ性)が高いテレビゲームでは主人公と自己同一化が起りやすく、暴力行為によって報酬を得たり、ストーリーのなかでそれが正当化されたり、ゲームの特徴である競争性、難易度、活動性なども影響し、攻撃行動を促進する可能性があることが報告されています⁷⁾。これらは主に大学生など成人を対象とした研究が中心です。今後は子どもを含めたより実証的な知見が求められます。

社会性に関しては、好んで利用している情報メディア別の青少年の心理傾向を調査分析した結果で、テレビゲームだけが本当に大好きでたまらないという青少年にのみ、特異な心理傾向が顕著にみられたという報告があります。すなわち、共感性が低い、コミュニケーション耐性が低い、批判受容耐性が低い、科学への信頼が大きい、現実体験を軽視する、映像思考が強い、人との浅いつき合いを好む、機械親和性が高いなど⁸⁾です。但し、その因果関係は明らかでなく、テレビゲームが原因でこのような傾向をもつようになったというより、もともとそのような性格傾向をもった青少年が、日本という風土の中で、テレビゲームに夢中になっているのではないかという説明がなされています⁹⁾。このことは、親や周囲の大人が子どもの気質を早期に見きわめて、適切な対応をしていく必要性を示唆しているかもしれません。一方で、テレビゲームやインターネットの使用により、未知の人との対人関係において緊張したりぎこちなくなったりする傾向(シャイネス)が低められるなどの報告もされています¹⁰⁾¹¹⁾。

脳の発達への影響: 1998年頃より、保育・小児医療などの現場から、子どもたちの発達に異変(視線があわない、ごっこ遊びができない子どもの増加など)が起っているという報告とともに、「乳児期からのテレビ・ビデオの繰り返し・長時間視聴」との関連性、脳の発達への影響を示唆する問題提起がなされ始めました¹²⁾¹³⁾。脳科学はラットやサルなどの動物実験を中心に発展してきましたが、近年の科学技術の進歩により人が何かをしている時の脳の活動の測定データを視覚的に処理し、映像化できる機械が実用化されました。これにより、最近、脳の活動状態を赤色で示した映像などがテレビや雑誌などでさかんに取り上げられています。

テレビゲームの脳への影響研究では、脳科学だけでなく心理学においてもいくつかの報告がなされています。これらを総合すると、テレビゲームのプレイ中には人間の脳の中でも思考や感情をコントロールする「脳の司令塔」と呼ばれる前頭前野の活動は、あまり活発には働かないという方向である程度一致してきているようです。しかし、それが脳全体の活動においてどのような意味をもつか、脳の発達において悪影響といえるのかについては明らかではありません。測定結果はあくまで相対的な値であり被験者の状態やゲーム経験、習熟度によって脳の活動状況も変わります。したがって、単純に活動が活発でないから「悪い」、活発だから「良い」という評価にはつながらないということです。

しかし、多くの研究者に一致した見解として、情報メディアの利用は幼い子どもの脳の発達へ何らかの影響を与えるかもしれない、それ以前に、発達段階にある子どもが、情報メディアとの過度な接触によって、親や人とのコミュニケーションや全身を動かして遊んだりする時間や場面が奪われている環境で育つことによる影響が大きいだろう、ということがあげられました¹⁴⁾。一方、テレビゲーム使用によって空間認知や情報処理能力の向上を示唆する報告もなされています¹⁵⁾。

時間がかかる子どもの発達への影響研究: これらの報告は、母親たちが日常子どもと接するなかで具体的に有効利用できるまでには至っていないと思われます。研究はそれぞれの分野によって「何

をみているか」が異なるうえ、方法や流儀にも違いが存在しています。また、研究者が「何を導き出そうとしているのか」を注意深く見きわめる必要もあります。まだまだ研究や議論は成熟していません。現時点で科学的な立場からいえる対応としては、(1)子どもの情報メディアの接触時間と同等かそれ以上の直接経験をさせること、(2)子どもが利用する情報メディアやその内容について、大人と一緒に見て、遊んで、会話し、コメントをしてあげること、の大きな2点といえるでしょう。

今後は複数の研究分野が連携し、身体、心、脳などとわけずに子どもをトータルな存在として捉え、子どもを取り巻く環境要因(家庭、保育・幼児教育、地域、社会、文化など)を含め、時間や経過を追った発達への影響研究を進めていくことが不可欠です。こうした状況を受けて一昨年、文部科学省による「脳科学と教育」検討プロジェクトが発足しました。育児や教育現場が抱える課題に科学がいかに応えられるのかを柱とし、脳科学、教育学、保育学、心理学など様々な分野の研究者が参加して具体的な研究内容が検討されました。そして、このなかで情報メディアの人間の発達への影響や、発達段階における情報環境はどうあるべきかなどの課題についても研究が進められることになっています¹⁶⁾。



■親が子どものゲーム世界へ歩み寄った「お母さんゲーム体験日記」

情報メディアが子どもへ及ぼす影響研究は一步前進したとはいえ、やはり現実社会や生活の実態からは遅れていると言わざるをえません。母親からすれば、目の前で育っている我が子へ及ぼす影響がどのようにあるのかを情報としておさえておきたいのは当然です。しかしそれとは別に、子どものテレビゲーム利用に関して不安を抱える母親たちの多くは、決してテレビゲームを否定しているわけではなく、子どもがテレビゲームをすることによって気分転換をするのも構わないし、達成感があっても良いと考えています。ゲームでも遊び、屋外でも遊び、バランスをとっているいろいろなことにアンテナを広げてくれることを望んでいるのです。ただ、そのような「想い」が、圧倒的な魅力で存在感をもつテレビゲームを前に、子どもたちに届かない現実と、世代間のギャップによりテレビゲームを子どもと一緒に共有できないことが、心配や苦悩を生んでいるように思えます。そこで、母親たちにテレビゲームに挑戦してもらい、その時感じたこと、子どもと交わした会話などを日記に記録してもらう企画を実施しました。経過とともに揺れ動くゲームや子どもへの意識がとても興味深くつづられていたその一部をご紹介します。

11歳の娘さんがいる母親は、いつも一方的に怒られることが多い娘さんがまるで水を得た魚のようにはりきり、見たこともない真剣な表情で、ゲームの説明や操作方法を教えてくれることで、反抗的であまり盛り上がる事がなかった母と娘との間に、何か違った空気が流れ込んできたといえます。また娘さんはうまくいかないお母さんに優しく、ほとんどのゲームでわざと勝たせてくれ、「ママ、すごい！」「どうしてこんなにうくなったの！」「と励まし、褒めてくれるので、ゲームが楽しく感じられ、次第にコツがわかり、コントローラーの手元を見ずにテレビ画面を見ながらボタンを押せるようにもなりました。一方で、毎日朝から、「ママ、ゲームするの忘れないで！」「と言い続ける娘さんがまるで普段の自分の姿のように写り、立場が逆転してみても「子どもにきちんとやる気を起こさせるような言葉かけをしているかな？」「怒ることが多くて、やる気を失わせているばかりではないか？」と考えさせられたそうです。そして、「娘が言う」途中では止められない！」「ことが実体験としてわかった」「子どもたちにとっては、現実から一時離れられる一つの手段なのだ」「子どもたちはゲームをしている時は本当に楽しそう。この楽しみを奪うのは可哀相。この楽しみを維持しながら、他のことにも関心を向けさせる努力を、親である自分がしていけないといけないのかな」と、ゲームや子どもへの新たな理解や認識が生まれたようでした。

6歳の息子さんがいる母親は、いつも「ゲームはダメ！」「と言い続けている母と一緒にゲームで遊んでくれるのがとてもうれしい様子の息子さんが、ゲームについてたくさん話をしてくれることで、「きっと、子どもはゲームの楽しさを共有したかったのだろう」と感じたそうです。それまでは、ゲームをしている最中の息子さんの顔が真剣そのもので、相当ゲームにのめり込んでいることに不安を感じ、「もうやめなさい！」「と言いたくなってしまいましたが、自分がゲームをしている時に、「ねえ、ママどんな顔してた？」「と聞くと、「すご～く、マジな顔してたよ」と息子さんに言われ、「ゲームの最中は大人も子どももないようだ。大人と対等にゲームができるということは、子どもにとってはうれしいことなのだろう。時々こんな関係もいいかもしれない」と思えたそうです。ある日、息子さんが外でたっぷり遊んで帰ってきてゲームをしたときは、さすがに疲れたのか、自分から止めることができたことで、「遊びの中心にテレビゲームがあるのではなく、たくさん遊びの中の一つにゲームがある、そんな位置にテレビゲームがあれば、嫌悪感もなくなる気がした」と感じています。日記の最後に、「テレビゲームと子どものことを、親の立場から冷静に見る、良い機会だったと思いました。これからは、一方的にダメと押さえつけるのではなく、どうしてやり過ぎるといけないのか、じっくり話していきたいと思います。そして、時々一緒にゲームをやりながら、もう少しゆったりと構えて、テレビゲームとつき合っていきたいと思います」と書かれていました(以上、詳細は¹⁷⁾を参照)。

■ 大人の責務と社会の責任

「ゲーム体験日記」では、母親たち一人一人が、実際にテレビゲームに触れることでそれまでとは違う何かを感じ、発見をしていました。うまくはできなかったかもしれませんが、しかし、その努力とテレビゲームを通じて生まれたコミュニケーションは、必ず子どもたちに何かを伝えていたと思えました。技術は、それが発明される前に生まれた者にとってのみ「技術」であるという特徴をもっています。最新のITやメディア技術を結集した文化的所産であるテレビゲームは、親やテレビゲーム世代でない大人には馴染まないもの、得体の知れないものであっても、子どもたちにとっては、すでに「そこにあったもの」です。これらに子どもたちが驚くべき吸収力と好奇心で順応し、思いもよらない発想で

遊んだりするのは、成長過程にある子どもたちが素晴らしい力と可能性を持っている何よりの証拠です。

今、親だけでなく全ての大人や社会に求められていることは、これからの情報社会を創造し、ここで生きて行く子どもたちが本来持っている人間力と可能性を、損なうことなく伸ばしていくことだと思います。そのためには、情報メディアを単純に否定したり遠ざけたりするのではなく、現状を維持するだけでなく、それなりの覚悟と努力が必要なのです。具体的には、(1)子どもがテレビゲームや情報メディアを利用するときに、親や周囲の大人が子どもへ寄り添い、共有できるものを見つけて言葉がけや新しいコミュニケーションを育み、ともに良い状態にあることです。大事なことはそのような関係性を作っていくことだと思います。その際、操作は子どもに教えもらい、逆に子どもが気付かない大事なこと、すなわち、情報メディア利用におけるリスクやルール、自己責任の大切さ、心身への影響などの影の部分、情報社会を生きる知恵などを伝えてあげるのです。情報メディアをツールとして利用することによって、何かを創ること、表現することの楽しさを体験させてあげるということもできるでしょう。これらを、社会の変革期において苦悩する親や大人の誰もができるように、子どもと共有できるような情報を提供したり、講座を開くなど、サポートしていく取り組みが今、必要なのではないでしょうか。

また、(2)子どもをめぐる様々な問題の解決に貢献できる実証ベースの研究推進と誰もがわかりやすく活用できる情報の還元、そして、(3)子どもたちがテレビゲームや情報メディアと同等かそれ以上の魅力を感じ、安心して主体的に遊べる遊び場(屋外、屋内を問わず)、居場所を地域社会に整える、創っていくことです。

これらの取り組みには、産・学・官は当然のこと、教育、保育、育児などの現場、地域における行政、市民など、社会を構成する各領域が役割や立場を超えて連携し、努力していくことが不可欠です。大人社会がベクトルを合わせ取り組むことができれば、子どもたち自身の手で、子どもの文化や社会を新しいものへと創造していくことができるのではないのでしょうか。どれだけ素晴らしいハードとソフトウェア、サービスがあっても、それら利用する"人"が育たなければ豊かな未来は見えてこない。私はそう思っています。

注:情報メディアやそれらによるサービス、コンテンツなどを的確に理解し、
社会的文脈でクリティカルに読み解き、主体的に利用できる力



七海 陽(ななみ・よう)

ジャーナリスト。1990年、白百合女子大学児童文化学科卒業後、富士通(株)入社。営業に従事する傍ら、個人活動として子どもと情報メディアの係わりについて雑誌に記事を発表。1999年、BSデジタル・データ放送会社である(株)デジタル・キャスト・インターナショナルの設立に従事し、同社へ出向。企画・営業プロデューサーを経て2002年独立。情報化社会での子どもの育ちを研究し、講師・執筆・シンポジウム企画など社会活動を行う。現在、白百合女子大学、東京工芸大学、戸板女子短期大学兼任講師、お茶の水女子大学研究員、白百合女子大学児童文化研究センター研究員。著書に『佐藤家のデジタル生活 子どもたちはどうなるの?』(草土文化)がある。

ホームページは <http://homepage3.nifty.com/juliette/>

■ 引用・参考文献

- 1) 福音館書店(2003)「コンピューターゲームその2 座談会 やっぱりゲームはさせたくない?」,『母の友』2003年12月号,福音館書店, p.34-42.
- 2) 七海 陽 (2003)「親の声からの課題」,『ゲームソフトが人間に与える影響に関する調査報告書』,財団法人イメージ情報科学研究所, p.5-1~5-5.
- 3) 河合隆史 (2003)「テレビゲームと人間の生理心理の関係に関する調査」,『ゲームソフトが人間に与える影響に関する調査報告書』,財団法人イメージ情報科学研究所, p.3-1~3-16.
- 4) 丸本達也 (眼科医) 取材, 2001.
- 5) 子どものからだと心・連絡会議(2000)「子どもの心とからだ白書2000」,子どものからだと心・連絡会議, p.61,92,93,96,112.
- 6) 湯川進太郎 (2003)「テレビと暴力」,坂元章 (編)『メディアと人間の発達 —テレビ、テレビゲーム、インターネット、そしてロボットの影響—』,学文社, p.41-57.
- 7) 渋谷明子 (2003)「テレビゲームと暴力」,坂元章 (編)『メディアと人間の発達 —テレビ、テレビゲーム、インターネット、そしてロボットの影響—』,学文社, p.95-114.
- 8) 橋元良明 (1997)「テレビゲームの利用実態とその要因分析」,『情報化社会と青少年 - 第3回情報化社会と青少年に関する調査報告書 -』,総務庁青少年対策本部, p.261-275.
- 9) 中央教育審議会 (1997)「幼児期からの心の教育に関する小委員会第7回議事録」,橋元良明報告部分.
- 10) 木村文香 (2003)「テレビゲームと社会的不適応」,坂元章 (編)『メディアと人間の発達 —テレビ、テレビゲーム、インターネット、そしてロボットの影響—』,学文社, p.119.
- 11) 小林久美子 (2003)「インターネットと社会的不適応」,坂元章 (編)『メディアと人間の発達 —テレビ、テレビゲーム、インターネット、そしてロボットの影響—』,学文社, p.171.
- 12) 土谷みち子 (1998)「乳幼児気初期のビデオ視聴が子どもの成長に与える影響 - 保育臨床的係わりの試み」,『日立家庭教育研究所紀要』,日立家庭教育研究所, p.197-213.
- 13) 片岡直樹 (2001)『テレビ・ビデオが子どもの心を破壊している!』,メタモル出版
- 14) 七海 陽・坂元 章 (2003)「テレビゲームが人間の脳に与える影響についてのインタビュー調査」,『ゲームソフトが人間に与える影響に関する調査報告書』,財団法人イメージ情報科学研究所, p.2-31~2-104.
- 15) 井堀宣子 (2003)「テレビゲームと認知能力」,坂元章(編)『メディアと人間の発達 —テレビ、テレビゲーム、インターネット、そしてロボットの影響—』,学文社, p.81-86.
- 16) 文部科学省「脳科学と教育」研究に関する検討会(第8回)取材, 2004.
- 17) 七海 陽 (2003)「コンピューターゲームその2 親もするゲーム日記」,『母の友』2003年12月号,福音館書店, p.43-47.



本書は「2004CESAゲーム白書 (2004 CESA Games White Paper)」に掲載された内容を再編集したものです。

2004CESAゲーム白書
(2004 CESA Games White Paper)

定価 6,300円(税込)

詳しくはホームページをご覧ください。

<http://report.cesa.or.jp/>

ゲーム業界の色々な数字Q & A

普段身近なところにあるテレビゲーム。
皆さんはこんなおはなしご存知ですか？

Q1.世界で一番売れているテレビゲーム機はなに？

A.「プレイステーション」

平成16年3月末日現在で、全世界に9972万台を出荷しています。

Q2.世界で一番売れている携帯型ゲーム機はなに？

A.「ゲームボーイ」

平成16年3月末日現在で、全世界に1億1869万台を出荷しています。

Q3.世界で一番売れたゲームソフトはなに？

A.「スーパーマリオブラザーズ」

ファミリーコンピュータ（海外では「NES」と呼ばれます）用ゲームソフトとして発売された「スーパーマリオブラザーズ」は、これまでこの1タイトル・ファミコン向けだけで全世界に4024万本も出荷され、多くの人々に楽しまれました。

日本発のゲーム機やゲームソフトが、世界のこんなにも多くの人々に届いているのです。これからも魅力あるゲーム機、ゲームソフトが発売され、もっと多くの人に楽しんでもらいたいですね。

このハンドブックを読んだのご意見・ご感想をお寄せください。
郵送か、インターネットのホームページからお送りいただけます。

郵送でお寄せいただく場合
以下の宛先までお送りください。

〒105-0003 東京都港区西新橋1-22-10 西新橋アネックス3F
社団法人コンピュータエンターテインメント協会
「テレビゲームのちょっといいおはなし」感想係

ホームページからお寄せいただく場合

「ゲーム研究データインデックス」

<http://research.cesa.or.jp/>

上記ホームページに感想文入力用のページがございますので、こちらから必要事項をご入力の上送信してください。

CEROComputer
Entertainment
Rating
Organization

どなたでも安心してゲームソフトが購入でき、
より楽しんでいただくために -

年齢別レーティング制度

年齢別レーティング制度は、ゲームソフトに含まれる表現内容によって対象年齢を表示する制度です。ご購入の際の目安としてご活用ください。

年齢別レーティング制度は、社団法人コンピュータエンターテインメント協会(CESA)が自主規制として2002年10月から実施しているもので、レーティングの審査は、特定非営利活動法人コンピュータエンターテインメントレーティング機構 CERO が行っています。

年齢区分マーク



12才以上対象



15才以上対象



18才以上対象



全年齢対象

その他のマーク



教育・データベース



体験版

審査予定マーク
制作中ソフトの
広告などに表示

年齢別レーティング審査は、以下の対象
4項目により審査を行っています。

- 暴力表現
- 反社会的行為表現
- 性表現
- 言語・思想関連表現

上記マークは、ゲームソフトのパッケージに表示されています。

年齢区分マークとは = 「購入の目安」

表示された対象年齢は、購入を規制するものではありません。

購入に際しての目安や参考にしていただくためのものです。

CEROホームページでは、レーティング制度の詳しい説明や、タイトル検索などレーティングに関する情報を掲載しております。

<http://www.cero.gr.jp/>

