

「遊び」と「福祉」を融合させた 新しい施設づくりと職業能力開発

株式会社ナムコ 福祉事業部 石井 櫻子

1. はじめに

公的介護保険が昨年度からスタートした。超高齢社会の到来を間近に控えた現在、「福祉」は大きなテーマとなってきているが、株式会社ナムコと福祉事業の接点は今に始まったものではない。

ナムコは、創業以来46年余アミューズメント業界においてそのノウハウを培ってきた。横浜のデパートの屋上遊園地に2台の木馬を設置することから始まり、アミューズメント施設の企画、制作、運営から家庭用ゲームソフトやビデオゲームの開発、制作、販売、インタラクティブな環境演出を含んだテーマパークの運営、さらに最近ではオンラインゲームや携帯電話へのゲーム配信など、その事業は多岐にわたっている。「遊び」をより大きな視点でとらえ、レストランチェーン、映画会社なども関連会社とし、さまざまな分野にわたり事業を進めてきた。

それらの業務の一方で、福祉事業部では16年ほど前から障害児（者）のための各種コミュニケーションツールを開発し、この分野では大きな実績をあげてきている。最近では福祉機器にとどまらず、「遊び」と「福祉」を融合させた「バリアフリーエンターテインメント構想」を提唱、リハビリテーションを目的としたゲームマシンの製作や、さらに“豊かでいきがいをもちながら暮らせるような空間”の創出を図っている。

これらの事業は、ITと切り離すことは不可能であり、随所にその技術を導入している。

以下、ナムコが福祉事業に参入してから現在に至るまでを紹介したい。

2. 福祉事業への参入—動機と経過

2.1 コミュニケーション機器「トーキングエイド」などの開発

ナムコの代表的な福祉機器に重度身体障害児（者）向けのコミュニケーション機器「トーキングエイド」（1985年発売）（写真1）がある。

会話や筆談が不自由でパソコンやワープロのキーボード操作が困難な脳性マヒ児（者）の方々のための意思伝達装置で、50音文字盤のキーを押して会話やメッセージをつくり、それを音声と液晶画面に表示してすばやく相手に伝えられる携帯型の「音声の出る文字盤」で、年間1,000台規模でコンスタントに売れているロングセラー製品である。



写真1 トーキングエイド



写真2 パソパルマルチ

この製品は、もとはナムコの企業財団（財）日本科学技術振興財団（当時）が主催したパソコンを利用したホビーロボットのコンテストで、さる身体障害者福祉センターの技術担当者から提案された、パソコンを使った障害児（者）のためのコミュニケーション機器のアイデアが発端となった。当時のゲームの開発部署であるエレメカ部門の企画・開発担当者（現、ナムコ福祉事業部部長鈴木理司）がその提案者ととともにこのアイデアの製品化を手掛けた。

とはいえ福祉機器の開発は初めてだったため、試作機を作っては実際に障害児（者）や病院関係者の方に使っていただき、意見や声を生かして新たな試作機を作るなど、幾度も試行錯誤を繰り返している。

そして、1985年12月9日の障害者の日に、トーキングエイドを完成。さらに2年後の1987年には、筋萎縮性側索硬化症（ALS）や脳性マヒなどの重度身体障害児（者）の方向けの重度身体障害者用意志伝達装置「パソパルマルチ」（写真2）を完成させた。1つのセンサ（スイッチ）を操作するだけで、文書を作成したり、作成した文書を音声で読み上げることによって自らの意志を伝えることができる福祉機器である。

2.2 福祉機器の利用によるQOLの向上

こうした製品は、他者とのコミュニケーションが

できなかった人たちが表現手段を得て、電話で話したり、買い物へ出かけたりと、より広い世界に出向く大きな契機となったとして、医療関係者などからも多大な評価をいただいた。

ある脳性小児マヒの方は、「パソパルマルチ」を使い出してからそれまで眠っていた詩の才能を開花させ、これまで何冊もの詩集を自費出版し、さらに本年1月には初の一般書店売りの詩集を発行した。現在では他の周辺機器を機能的に組み合わせ、IT機器として活用しEメールやインターネットへアクセスするなど、そのQOLを大きく向上させている。

3. 医療分野にアミューズメント導入の試み

3.1 元通産省の外郭団体「新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）」による福祉機器実用化開発費助成金事業の獲得とリハビリテーションを目的としたゲームマシン開発

ナムコはその後も3次元車椅子、盲導犬ロボットなど、障害児（者）向けに多彩な製品開発を続け、



写真3 リハビリテーションマシン「ワニワニパニック」

病院などの医療関係者、福祉施設、各種教育機関との結びつきを深めていく。そのようななか、10年ほど前、ある医療現場の医師からゲームを生かしてリハビリをもっと楽しく、自らやりたくなるようなモチベーション向上の相談を受けた。

これが「障害児（者）福祉」の観点から「医療の分野にアミューズメントを」という観点到広がっていったきっかけとなったのである。

1994年には「NEDO」の助成金事業を獲得し、出てくるワニを叩くゲーム機「ワニワニパニック」（写真3）をベースとした“リハビリテーションを目的としたゲームマシン”を開発する。遊びながらリハビリをすることによって機能回復訓練効果の増大をねらいとしている。

同機は可動域の拡張や反射神経のリハビリに活用できるのでは、という発想のもと検証を行った。事例としては、脳血管症などの後遺症で視空間障害の後遺症を持つ患者が利用したところ、当初は認識可能な部分のワニしか叩けなかったのが、約3週間後には未認識のワニに反応するなどの効果が現れた。

3.2 「ゲームの魅力」と「意欲」の関連性

こうした回復効果とともに関係者を驚かせたのは、何よりも従来のリハビリではやる気を起こさなかった人たちが「ゲーム」を媒介とすることで積極的に取り組むようになったことである。障害の軽減と積極的な動機づけという点で、この実験はゲーム機のリハビリへの活用の大きな可能性を知らしめることになった。

研究を重ねるなかではいくつかの試行錯誤があった。一例に、身体機能促進の訓練機器という形を前面に出しすぎると、利用者には敬遠され参加率や継続率の低下に繋がるというケースがある。筐体の外見から絵柄や色をなくし、賑やかな音楽の代わりに単調な電子音にした機械では、モチーフが同じであっても利用者の顔には笑顔が見えなかった。本来ゲームが持っている「楽しさ」こそがリハビリへの参

加意欲や継続意欲のかぎとなっていたことが判明した。

3.3 「リハビリテインメントマシン」とは

この教訓をもとに開発したのが、ゲームの持つ面白さとリハビリ機器の持つ機能促進を融合させた、自主的に体を動かし、肉体面だけでなく精神的にも活性化させる「リハビリテインメントマシン」である。

基本的には業務用マシンをベースとして、そこに車椅子での利用のための利便性を高めるなど、プレイの際に利用しやすくする工夫やアレンジを施すだけで、外見はゲームセンターにあるゲームマシンと区別がつかない。「高齢者専用、障害児（者）専用」とすると、かえってそれが利用を阻む“バリア”となる危険性があるからだ。また、リハビリを行う側の心理や気持ちに即した心遣いも重要となる。高齢者の場合は必要とわかっていても苦痛で単調なりハビリでは継続性がないが、「ゲーム」だと自ら進んでリハビリに参加する姿が多々見られた。

「ファミリーボウル」というボウリングをモチーフとしたゲームは、ガターを出にくくしており、実際のボウリングを経験したことのない高齢者でもゲームの楽しさを味わえる。このゲームは最大4人の同時プレイが可能で、1ゲームで最長2時間程度かかる。「従来のリハビリではこれほど長時間の訓練は困難だったはず」と語る医療関係者の声もあがった。

4人プレイではプレイ中自分の順番を待つため、椅子から立ったり座ったりを繰り返すが、ボウルを投げる動作もリハビリならこれらの動作もADL（日常生活動作）のリハビリとなる。また複数で得点を競うため、コミュニケーションの促進を図れると指摘する声もある。痴呆症の方でもストライクを出すと嬉しそうな顔をするなど、豊かな表情が戻ってくるケースもあった。これらは単に遊ぶという枠

を超え“社会性を促す”という、まさにゲームならではのメリットを表出している一例と思われる。

リハビリテインメントマシンの現在のラインアップは前出以外にも下半身の運動などを目的とした「プロップサイクル」, 「バランストライ」, 「ジャンピンググルーヴ」, 反射神経の促進を目的とした「30テスト」, 上肢の運動, 立位保持などを目的とした「ドドンがドン」, 「ゲートボール倶楽部」, 従来のリハビリ機から発想を得た「ジャンケン倶楽部」など10機種以上がある。

これらゲーム機のリハビリテインメントマシンへの応用は, 体を使って入力するものが多いエレメカマシンであれば, ほほすべてアレンジが可能だ。工夫は常に医師や現場の意見を取り入れながら検証を行っている。

生産に関しては, 今後, 通常のゲーム機の開発段階であらかじめプログラム上に「福祉モード」を設定し, リハビリテインメントマシンへの切り替えを常時可能にしていく予定だ。

4. 「バリアフリーエンターテインメント構想」へ

4.1 実験店舗とリハビリテインメントマシン

1999年9月, ナムコはこれまで培ってきた「遊び」と「福祉」のノウハウを融合させた“障害の有無や加齢による身体の衰えにかかわらず, だれもが楽しめる空間の創出を目指す”という「バリアフリーエンターテインメント構想」を発表。その具現化の第1段階として, 横浜ハッスルにリハビリテインメントマシン7台を設置したアンテナショップ「ナムコ横浜ハッスル」をオープンし, その存在を広く一般にアピールした。介護保険法スタートの半年前という時期もあり, 多方面からの反響を得て昨年4月から本格的な販売を開始した。すでに青森のデサービス「ちょうじゃの森」を始め, 福井・北海道の病院などに導入されている。

なお, 「ナムコ横浜ハッスル」は本年2月, そのアンテナショップとしての役割を完了し, 終了した。

4.2 「ナムコハッスル倶楽部計画」とその事例

1999年12月, 「遊び」を中心とした高齢者の機能回復を研究課題とする株式会社民間介護サービス研究所に出資, 類似研究課題や同社の高齢者施設ほか店舗展開に関する事業提携を行った。

2000年11月には“豊かで生きがいを持って暮らせるような空間の創出”を目指した「ナムコ・ハッスル倶楽部計画」を発表した。その具体的展開への第



写真4 「千草会クリニック/検見川浜」施設



写真5 南小樽病院 通所リハビリテーション室

一弾として、上記民間介護サービス研究所が新規に開業する「民間高齢者ホーム ケアプラザ銀の舟／検見川浜」の協力医療機関である医療法人社団千草会 千草会クリニック／検見川浜内通所リハビリテーション施設（デイケア）（写真4）の企画・プロデュースを行った。

さらに本年7月には、第二弾、北海道の南小樽病院の通所リハビリテーション室（写真5）が同じくオープンしている。

これらの施設は、リハビリテインメントマシン単体ではなく、マシンを設置する施設自体にも演出を施すなど、空間全体をトータルにプロデュースしていくことによって、「遊び」の要素をさらに充実させた。なお、演出は「リハビリテインメントスケープ」と呼ばれ、リハビリ要素を盛り込んだだけでなく、利用者がアクションを起こせばそれに対して反応が返ってくるというインタラクティブな仕掛けとなっている。

5. 今後のビジョン

“バリアフリーエンターテインメント構想”そして“ナムコ・ハッスル倶楽部計画”，ナムコの福祉事業の方向性を語るこれらの考え方は、マスコミはもとより医療や福祉の現場から多くの共感をいただき、「今までにないような環境」を含めた福祉施設、リハビリ施設の企画・プロデュースのご依頼を受けるようになった。今後の展開としてさまざまな施設の企画・プロデュースを行っていくのみならず、さらには自社所有の高齢者施設の展開を目標としている。

6. IT技術を駆使した高齢者施設づくりと職業能力開発へ

超高齢社会を目前とした現在、高齢者だからこそ“豊かで生きがいを持った暮らし”へのニーズは高

まってきている。そのライフステージを演出する高齢者施設も当然その質を問われるようになってきた。段差などを取り除いたバリアフリーであることはもちろん、そこにいて居心地の良い空間、またいっただけで精神が活性化されるような楽しい空間への期待も高まってきており、ナムコはここに「遊び」が重要な役割を果たすものと考えている。

刻々と変化していく個々の入所者の健康状態や、要望、苦情まで即時対応できるような運営システムを構築する。これらのものにはITが欠かせず、同時にそれを最大限活用できる人材の育成が必要となると思われる。

各部屋に情報端末を入れ、毎朝の健康チェックを行う側からそのデータを入力し、またスタッフ全員がどこからでも当該入所者のデータにアクセスすることを可能にする。それらデータを参考にして施設内に設けられたさまざまな仕掛けやリハビリテインメントマシンを使ってのリハビリメニューを作り実行するなどなど。これまでの医療面のみからだけでなく、さらに「遊び」のノウハウも併せ持つ人材が必要となる。「遊び」と「福祉」と「IT」。この複合した能力の開発が施設運営成功のかぎとなるものと思われる。

7. まとめ

リハビリテインメントマシンや、空間演出された通所リハの導入は、新しい試みを行う施設から少しずつ受け入れられるようになった。しかし、これまで医療従事者であった現場のスタッフの方々はこれらのマシンや施設の有効活用のノウハウを持たない。その部分こそが「遊び」の会社を自負するナムコの提示できる新しい能力（スキル）ではないかと考えている。