

インターネットによるゲーム環境の構築・運営と考察

早稲田大学 大学院 国際情報通信研究科 星 健太郎

早稲田大学 商学部 高橋 敬隆

E-mail : sizer@toki.waseda.jp

1 前書き

インターネットを利用したゲームが近年話題を呼んでいる。外に出ることなく自宅から他人とゲームができるという世の中になりつつある。そうした中、既存のゲームセンター店舗でもまた店舗同士・個人とのネットワークにインターネットを利用する環境が整備されつつある。本発表では、数店舗の協力によるネットワークを構築し、ホームページ運営を行った実践例を基にインターネットのもたらす影響を考察する。

2 ゲーム環境について

昨年の国内のインターネット利用者が 7,730 万人になり、人口普及率が初めて 60%を超えた。ブロードバンド回線利用世帯も 47.8%と 5 割に迫る勢いで、インターネットがより一般化、そして高速化が進んでいることが、総務省がまとめた「平成 15 年通信利用動向調査」で明らかになった。そうした中、ゲームというものも、自然とインターネットを利用するようになってきている。ゲームと一言に表しているが、修学旅行中に輪を作って遊ぶトランプや、縁側にて将棋・囲碁を指すというアナログなものから、テレビゲームやパソコンゲームなどのデジタルなものまである。そして現在ではほとんどのゲームというものがインターネットを利用してできる環境になっている。ここでは、デジタルゲームについて考察していく。先に覚えていて欲しいことがある。「人と人との触れ合いが少なくな

る」、「健康を害する」と言った問題をよく耳にするが、それは利用法によるものであり、我々はコンピュータに依存してしまうのではなく、コンピュータを利用・活用・応用するといった原則を忘れてはいけないということである。

デジタルゲームを行う媒体を大きく 4 つに分ける。

家庭内用ゲーム機

任天堂のファミリーコンピュータを皮切りに広まっていった家庭内用ゲーム機。現在では技術が発達し、ゲーム機を用いてホームページをテレビ画面で閲覧が可能であったり、ネットワークを介して、オンラインで対戦や協力をして楽しむことができ、子供たちの間で年々普及していつている。

パソコン

最近ではインターネットに繋がっていない方が珍しいのではないのかと感じる程のパソコン。ヤフーゲームやホームページ上で遊べるゲームから、大人数同時接続型ネットワークゲームまで、もっともインターネットの恩恵を受けている。

携帯電話

総務省調べによる人口普及率は 67.9%。すなわち 3 人に 2 人が携帯電話を持つ世の中になっている。技術の向上で i アプリなどをはじめ、ファミリーコンピュータのソフトを携帯電話端末でプレー可能となり、インターネットを利用してゲームもできるようになっている。

専用筐体（業者向け）

家庭用ゲームが出るより以前に、インベーダーゲームなどで普及したデジタルゲームの祖。大型のものが多く、ゲームセンターに大量に並び、若者たちに人気がある。

- のインターネットとの関わり方は上記のとおりであるが、 について、その重い特性からインターネットと関わり難い。しかしながら、インターネットの情報発信能力を活用することによって専用筐体の利用が活発になるというのなら、インターネットを活用しない手はない。

3 インターネット利用

インターネットの特性に、情報ネットワークが構築できることがある。数多くの人それぞれがそれぞれの情報を発信し、それを共有していくことが

できる。そこで、実際にプレーをする人たちの交流サイトとなるスペースを用意し、そこに、ゲームの大会などの情報・大会結果等を載せ、注目が集まる決勝戦などを収録したものを映像配信行おうといった形でインターネットを利用し、専用筐体を用いたゲームの活発化を試みた。

新宿にあるゲームセンターAの副店長と、その紹介の大阪にあるゲームセンターCの店長のご了解をいただき、6都府県7店舗の協力を得ることができた。東京と大阪を中心に、九州・四国地方の店舗と同時に大会を共同で行えるのもインターネットの特性のおかげである。地方に居ながらして都心部との共通意識を持ちながらゲームを楽しめるといったことから多くのプレイヤーの参加があった。

最初に、団体名を決定し、その名前に適したドメインを取得し、ホームページを作成した。

東京 / 神奈川 / 大阪 / 岡山 / 香川 / 大分							
Aリーグ							
名前	Lemmy	ミヤムラ	マコト	Micky-K	得失点差	勝敗	順位
Lemmy	-	(リムレル) 2-0	(リムレル) 2-0	(リムレル) 2-1	6-1	3勝0敗	1
ミヤムラ	(リムレル) 0-2	-	(リムレル) 2-0	(リムレル) 0-2	2-4	1勝2敗	3
マコト	(リムレル) 0-2	(リムレル) 0-2	-	(リムレル) 0-2	0-6	0勝3敗	4
Micky-K	(雲飛) 1-2	(雲飛) 2-0	(雲飛) 2-0	-	5-2	2勝1敗	2
Bリーグ							
名前	葵	かさ	久慈幻京	ヤスダ	得失点差	勝敗	順位
葵	-	(右京) 2-0	(右京) 2-0	(右京) 2-0	6-0	3勝0敗	1
かさ	(関丸) 0-2	-	(関丸) 1-2	(関丸) 2-0	3-4	1勝2敗	2
久慈幻京	(幻十郎) 0-2	(幻十郎) 2-1	-	(幻十郎) 1-2	3-5	1勝2敗	4
ヤスダ	(半蔵) 0-2	(半蔵) 0-2	(半蔵) 2-1	-	2-5	1勝2敗	3

リーグ表(例)

Ranking

第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	ポイント数	推移	プレイヤー名
1位	3位	1位	3位		24	→	藤原 
3位	1位	2位			18	→	〇えT 

ランキング(例)

ページ内容は、サイトの目的と、大会情報・共通のルール・用紙などを掲載し、WEB エントリーの受付や大会の結果情報、撮影・収録した動画を圧縮したものの公開である。

4 考察：反響と問題点の抽出

専用筐体を用いたゲームをするプレイヤーは、パソコンも良く利用し、インターネットの活用も心得ている者が多い。その結果、情報公開に対する反応も高かった。ホームページ誕生からわずか数週間で1万人のアクセスがあり、プレイヤーの口コミもあって、半年で15万のヒット数を示した。情報掲示板などではその存在からゲームの内容・攻略方法・有名プレイヤーなどの話題などが行きかい、大会への参加数も増えていった。

WEB サイト上で、大会にて上位に入選するという事実が公開され、インターネットを介して情報が喧伝され、都市でも地方でも有名になれる。「一旗あげよう」というプレイヤーや実力はあるが今まで目立たなかったプレイヤーらが現

れる。ここで、専用筐体の活発利用促進という我々が考えたシステムの目論見と個々人が相乗していった。練習のために、日々専用筐体を用い、大会間近になると個々のプレイヤーが自主的に集まって草大会が行われ、ゲームセンターにも活気が見られた。この試みは成功し、雑誌に取り上げられまでになり、我々のホームページでのランキング上位者が、ゲームメーカー主催の全国大会において良い結果を残す活躍を見せた。

運営を行う上で、いくつか問題点があった。

情報公開のタイミング

映像配信

サーバ処理能力

回線容量

システム構成

店舗とWEB スタッフとの連絡が潤滑に行えない場合が多くあり、大会の結果発表が遅れた。大会の結果発表とそのコラムについて、アクセス数が高くユーザーのニーズが予想を上回る多さであったため、そこから

信頼問題が発生してしまった。

収録された映像の編集時間と手間が大きい。大会結果や記事の整理に加え、映像編集に時間がかかってしまった。より多くの動画ファイルを配信したいため、ファイルの容量は可能な限り軽くする。しかし、画質の劣化をするにあたって、どの程度のクオリティを保持するか。

映像配信にかかるサーバの負荷が、ニーズに追いつけなかったのである。サービスを向上させるにつれサーバ負荷は高くなっていく。レンタルサーバでは負荷が高すぎたため、契約を打ち切られてしまった。レンタルサーバの許容量を超えるほどの反響があったことは喜ばしいことであるが情報システムと見た場合は、自前のサーバを立てる必要があることがわかった。無論、高価な配信サーバをレンタルしない場合である。

しかしながら、回線の太さについては改善する事はできず、アクセス制限・公開ファイルを数時間ごとに別ファイルに交換するといった手法を用いた。さらに分散処理を試みたものの、ユーザービリティが下がる結果になった。

これらの問題は必ずしも独立した問題ではなくそれぞれが関連しあっているものであ

る。今一度情報システムと、情報管理体制及びページ構成を作り直す必要がある。現場のスタッフが情報をより発信しやすいよう、発信された情報をそのままデータベースに取り込めるようにする、また、連絡を週に1度必ず取るというルールを設け、連絡を密にする必要がある。

5 今後の活用方法

インターネットを利用し、ゲームをサポートする形の環境を構築することによって、専用筐体媒体においてもその恩恵を受けることができたと言えよう。問題に上がった構成を構築しなおすこと、そして、協力者・店舗数をさらに増やすことによって他の媒体と同じように、もしくはそれ以上に活用できるのではないかと考える。サーバの管理・運営に関して費用がかかるようになっていくと予想できるが、大会参加費や大会映像をまとめたPV（プロモーションビデオ・DVD）などの販売によって賄えると推測する。営利団体としての活動は想定せず、より広く、より多くのユーザーが集まる団体を目指したい。

最後に、この計画に協力をしてくださった方々に心よりの感謝をします。



大会風景



大会風景