

4. 仮想現実のビジネスモデル：オンラインゲームビジネスの潮流

成蹊大学経済学部准教授 野島美保

○高橋 続きまして、次のご講演に移りたいと思います。3ページの講師略歴にありますように、次にご講演をいただく先生は、野島美保先生です。東京大学経済学部卒業後、あずさ監査法人を経まして、東大の大学院経済学研究科博士課程を卒業され、成蹊大学の経済学部専任講師、現在准教授でいらっしゃいます。2005年に東京大学から博士号を取得されておられます。

それでは、野島先生、よろしくお願いいたします。野島先生のご講演のタイトルは「仮想現実のビジネスモデル：オンラインゲームビジネスの潮流」という題でお願いしております。よろしくお願いいたします。

○野島 成蹊大学の野島です。よろしくお願いいたします。今までの先生方のご講演でセカンドライフの話などがちらほら出てきたのですが、まさに私がこれからお話ししたいことは、これから始まろうとしている仮想現実、もしくは仮想世界という新しいビジネスについてこれからの課題の整理というものを目標にお話ししたいと思います。

といいますのも、今まさに動いているビジネスですので、まだまだ変化が激しいです。それに対してアカデミックな研究には、ビジネスの現状を説明するという使命に加えて、調査などによって普遍的なルールを導き出すという使命があると思うのですが、一般化の作業は、ある程度ビジネスサイドの変化が落ちついた後になります。この2つを同時に追求するのがかなり難しく、私も試行錯誤しています。

事例の紹介と、アカデミックな色がちょっと出ているというようなスタンスでお話ししたいと思います。

まず、現在、今年に入ったぐらいから日本でもセカンドライフなどといった仮想世界、あるいは仮想現実というものがいよいよ一般的になるのではないかとということがマスメディアでもよく取り上げられています。古くは「仮想現実」の方がアカデミックではよく使われる言葉です。インターネットが出現した当時、1990年代から既に仮想現実の世界が来るといわれてきたのですが、当時は理念的なコンセプトの話にすぎませんでした。最近になってようやく一般消費者が実際に体験をするという具体的で一般消費者のB to Cのビジネスの対象として具現化してきました。

そもそも仮想現実、バーチャルリアリティの定義は何かというと、「みかけや形が現物そのものではないが、本質的あるいは効果として現物である」ということです。「バーチャルであって本物で

はない」ということに主眼を置いた定義ではなくて、「本物と同じような効果が得られる」ということに意味があるものらしいです。

とすると、我々人間側の受け止め方によって、たとえとても簡易な仕組みであっても、それが本物と同じような価値を持つと感じられれば、そこには仮想現実ないし仮想世界というものがあるのではないかと思われまます。

今まではテキストベースの、例えば掲示板とか、コミュニティサイト、SNSというものにおいて、人々が自分のハンドルネームというニックネームをつけて、ネットの中だけでリアルの自分の個人情報は出さずにコミュニケーションを交わすということを行ってきました。その中でも十分自分はリアリティーを感じているという人がいれば、既に仮想世界が実現されていたともいえるのですが、最近のトレンドが意味することは、テキストベースのコミュニケーションから3Dグラフィックスと操作性というものが入って、より多くの人にとって本物らしい形に実装されるようになったということです。

実は、同じようなものとしては、よく対比されるものにオンラインゲームというのがあります。私は、ネットオークションといったEビジネスの物販の方の研究をしていたのですが、ちょうど2000年ぐらいから並行してオンラインゲームの研究も始めました。2000年当時は、日本でもオンラインゲームのいくつかのタイトルはリリースされていたのですが、マニア向けで、今みたいにたくさん人がいませんでした。そこで当時は、既にオンラインゲームが普及していた韓国でユーザー調査を先に行っていました。数年前から日本でも調査をしています。

オンラインゲームは、馴染みがすごくある方とそうではない方といういろいろだと思えるのですが、日本でオンラインゲームがブレイクした2003年ごろ、ちょうど日本のADSLが普及してきたのがこの時期だと思えるのですが、それに伴ってソフトバンク系列のガンホーという会社がパブリッシュした「ラグナロクオンライン」というゲームが日本で空前のヒットをしました。この時点から一般的な人がオンラインゲームをプレーするようになっていきました。この画面は町中で撮ったので、本当は町の外に行くとモンスターがあらわれて、モンスターを退治するとか、いろいろなレクリエーションがあります。

パソコンとインターネットをつないでゲーム世界の中に入ると、たくさんキャラクターが出てきます。この画面ではざっとみて30人ぐらい映っていると思います。一つ一つのキャラクターを操作しているのは、全部別の人間なのです。インターネットを介してどこか世界の、もしくは日本のどこかの誰かが操作をしている。今これは何をしているかというと、ゲームの中でモンスターが落としたアイテム、要らなくなった装備品、そういったものをフリーマーケットのような形でこのゲームの中で流通させるための露店を出しているのです。看板が出ていますが、欲しいものが書いてある看板をクリックすると、取引の画面がポップアップされるという仕組みになっています。

なので、このオンラインゲームは、ただゲームをするだけではなくて、人と一緒に遊ぶ、この中で物を交換する、もしくはお金を流通させるというような割と複雑な社会が実装されています。今

までのテキストベースのSNSとか、掲示板とはもう少し違った奥行きのある世界ができています。これは2003年当時はキャラクターが2次元、アニメみたいな絵で、背景が3Dになっていますが、最近は背景キャラクターともに完全に3Dのものが多くなっています。

これがセカンドライフの私のキャラクターです。真ん中に座っているのが私で、このゲームで何がいいのかというと、モンスターがどこかから現れてくるとか、そういう受動的な遊び方ではなくて、自分でものをつくる、クリエイトすることが主眼になっている仮想の世界です。ビニールプールに水を張って金魚を浮かべて腰掛けているのが私です。このビニールプールと金魚をつくったのが私自身なのです。

そこで問題になってくるのは何かというと、今までと何が違うのか。去年、ウェブ2.0ということがよくいわれたのですけれども、ウェブ2.0とこれから始まろうとしていることがどこが同じで、どこが違うのか。1つは、テキストベースから3Dベースに変わり、操作性が飛躍的に向上したこと。それから、テキストベースのサイトでは、知識とか情報を交換し合うということがメインだったのですけれども、そうではなくて、一緒に作業をする、共同で物をつくるとか、共同でモンスターを倒すとか、活動面へと点がシフトしているのかなと思います。

ウェブ2.0の典型例がウィキです。ウィキは電子百科事典ですね。百科事典の内容を、ユーザーがあるルールの上で入れていく形です。そうすると、本来ならば、しかるべき編集者が編集をして、かなり高額な数万円とか数十万円の単位で売られていた百科事典が、インターネットでただでみることができるというのが、ウェブ2.0の恩恵でした。

ただし、今までしかるべき編集者が編集したものとは違って、誤りも入ってくるのです。誰かが間違っ、間違っった情報を書くこともある。そういう品質が下がるというようなリスクは確かにあるのですが、それはたくさんみている人がいれば、誰かが間違いを直すだろうと考えるのが、ウェブ2.0的な考え方です(集合知)。品質が一時的に落ちることがあってもあまり気にしないで、人々が自由に情報を共有するための仕組みをつくろう。そういう方が、マーケットがネットビジネス全体が成長するのではないかと、というのがウェブ2.0の根底に流れている理念だと思います。

もう1つがユーチューブです。これはテキストデータではなくて映像が対象となっています。映像をユーザーがアップロードして、皆で共有してみたり、コメントをつけたり、そういうことを楽しむサイトなのです。しかしながら現状では、有料のコンテンツ(DVDなど)に比べると、やっぱりまだ映像の画素は荒いです。有料で映像を配信することを仮に考えると、セキュリティとか、サーバーがダウンしないように保証しなくては行けないとか、画質がどうだとか、そういうことをきっちりしていかなければなりません。ユーチューブの場合、ただでユーザー同士が勝手にやっているということで、こういったかなり低い品質のものでもまず先に流通してしまう。先ほど田中先生がおっしゃったことにも関係してきますが、ただでいいからまず流通させて、インターネット上で音楽なり映像なり何かを皆で共有するという習慣をつけさせて、その後からビジネスにしようというのが最近の風潮です。

このような、ユーザーがデータをアップロードして皆で共有することを user created contents、もしくは user generated contents といいます。企業がコンテンツをつくって、例えば映画を撮ったり、本をつくったりして売るのではなくて、ユーザーが自発的につくって、皆で共有して楽しむというような形。すなわち、企業がやるべきことは、コンテンツという価値を提供するのではなくて、ユーザーが共同作業するようなプラットフォーム、場を与えるというように変わってきています。

ここで問題になってくるのが、テキストベースのものがよりマルチメディアになって3Dベースになってくると、ユーザー一人一人ができることがふえてくることです。例えば、ウィキペディアに情報をアップロードする、ユーチューブに映像をアップロードする、セカンドライフの中で物をつくる、お城をつくるとか。ユーザーに何ができるかということを、ここで「自由度」と呼ぶことにします。この自由度をどこまで許容するのかというのが、そもそも仮想世界のサービスを考えるときの根本的なアーキテクチャーになるかと思えます。

自由度が重要であるのは、仮想世界のデザイン・複雑性に大きく影響するからです。すなわち、ユーザー皆が自由勝手にやったとしても、皆が手を加えたことがネットワークを通じてリアルタイムで反映されてみえるような形にしなくてははいけません。たくさんユーザーがつなげばつなぐほどその処理も多くかかります。自由度が高くなってくると、その仮想世界のデザインそのものが非常に複雑なものになってきます。すると、ウェブ 2.0 でいわれてきた楽観論（人がいればいるほどよい）を改めて、仮想世界のデザインについて本格的に考えていかねばなりません。

このような仮想世界がなぜ注目されているのかということ、経営学的な視点から4つ挙げてみます。

まず1つは、新しいマーケティングの場としての意義です。セカンドライフがまさにこの1番目の意味合いでかなり注目されているのです。仮想上で3Dの構築物をつくれるということで、シミュレーションとして使われることが多いです。例えば、シェラトンホテルが新しく建てる予定のホテルの間取りを、セカンドライフの中でシミュレーションとしてつくってみてユーザーにみせるとか、もしくはマツダなどの自動車メーカー各社が、新車モデルをセカンドライフの中でつくってユーザーに配るといったことをしています。現実の企業活動、もしくは既存商品の販売促進活動とリンクさせるような形で仮想世界を使うのがこのタイプです。

なぜ仮想世界でそういうシミュレーションをするとよいのかというと、1つはコストが削減されるということがあります。例えばユーザーの声を生に聞くときに、今までだったらアンケート票をつくって調査会社に頼んでというような一連の時間とコストというものがかかります。しかし、セカンドライフの中では、我が社の新製品の模型をつくって配って皆の意見を聞くことは、数段簡単になっているのです。仮想世界の中でユーザー同士で口コミのマーケティングが発生するということが期待できるでしょう。

2つ目が、韓国・米国に始まったオンラインゲームサービスが典型例になりますが、仮想世界というものを消費者に向けてコンテンツサービスとして有料で提供するという方向性です。

3つ目が、消費者からお金を直接とるのではなくて、広告のメディアとして活用する形です。実は、セカンドライフの事例は今始まったばかりなのでデータをとっていないのですが、オンラインゲームの方は7年間ぐらいデータをとってきて、大体こんなものだろうという肌感覚があります。ここでは一部の調査結果を出していますが、何回か調査しても大体同じような結果が出ています。

これは日本の例ですけれども、オンラインゲームユーザーはどのようなプレー行動をとっているかということ、平均的にいうと週7日のうち4日間ゲームをプレーする。少ししかプレーをしない人も含めた平均値ですから、ヘビー層の毎日やるという人は全体の3分の1ぐらいを占めています。

では、1日何時間やるかということ、平日が2.7時間、休日が4.8時間。平均すると大体3時間はプレイする。毎日3時間欠かさず見るようなサイトはほかにあるでしょうか。そのぐらい集中的にみたら飽きてしまうと思うのです。ユーチューブやSNSは比較的視聴時間が長いと思われませんが、それでも飽きてしまうと思うのです。1つのオンラインゲームを続ける年数は、韓国及び日本で調査した結果、大体平均1年半と出ています。平均1年半同じゲームをやり続ける。3分の1の人はほぼ毎日続けているということを見ると、今までのテレビの視聴率とか、もしくはサイトのクリックレートとかに比べて、とてつもない効果のあるメディアになる可能性が考えられます。これだけ毎日欠かさずみてくれて、しかも長時間みってくれるメディアというのはなかなかないということで、広告メディアとしてもかなり注目を浴びています。

去年2006年にアメリカのマイクロソフト社が、ゲーム内広告の会社、マッシブ社を買収しました。それに続いてグーグルもゲーム内広告の会社を買収しています。まだゲーム内広告という市場は本格化していませんが、マイクロソフトもグーグルも動いたということで、新しいメディアはオンラインゲームや仮想世界といった3Dのベースのサイトではないかといわれています。ただし、「仮想世界でこういう行動をしている人にはこういう商品を販売促進した方がいい」といったノウハウが全くたまっていないのです。今までの蓄積が全くないので、それを一からノウハウを積み上げていくことが今、課題になっています。

これらのことを考慮すると、第3世代のネットビジネスは、3Dベースというプラットフォーム自体が違うものが主流になるのではないかとされています。

ここで問題になるのが、仮想世界の中の行動と現実世界の行動はどれだけリンクしているのかということです。仮想世界にいるときに我々人間はどんなことを感じて、どう思うのか。それにプラスして仮想世界をベースにお金を生み出さなくてははいけません。ビジネスモデルも考えなければなりません。広告収入でいくのだったら、広告の効果測定をどうするのかという話から、聴取者から直接お金をとるにはどのようにとったらいのかなど、問題がたくさんあります。

今日お話しするのは、その中でもオンラインゲーム事業の消費行動と料金モデルの関係についてお話をしたいと思います。まず、オンラインゲームという仮想世界におけるユーザーの心理と行動をみていきましょう。

ゲームのユーザーのモチベーションをいろいろ聞いてみると、バリエーションがみられます。1

つは、世界そのもの、ゲームというファンタジーの世界を楽しむという人がいます。仮想世界の中で目標をもっているタイプもあります。例えば、ゲームの中のレベルアップをしようとか、技能を競うとか、そういう目標をもっているという人がいます。それから、ほかの人とコミュニケーションできるから楽しいという人もいます。

いろいろな楽しみ方がある中で、なぜ多くの人々がはまっていくのかというと、競争心や自己顕示欲が挙げられます。実は、ゲーム世界はかなりの階級社会なのです。最初にリネージュⅡの世界に降り立ったときには、私の一番左のキャラクターは黒い洋服を着ています。初心者の装備は黒しかないのです。少し強くなってくると少しいきな洋服が着られるようになっていたり、ペットを持てるようになります。右に示すようにレベルが上がるに従って、セクシーで派手な洋服が着られるようになる。そうすると、もっときれいな格好をしたい、もっと強くなりたい、お家が欲しい、ペットが欲しいというように、ゲームという仮想世界でありながら欲が出てくるのです。そこまでユーザーを引きつけることができると、あとは1年半なり、長い人は数年にわたって、お金を払ってゲームをしてくれるようになります。

今までのゲームと何が違うのか。すなわちパッケージでソフトウェアを売るゲームと、オンラインでやるゲーム。もちろん今はその折衷型のゲームなども出てきていますが、基本をお話すると、今までのテレビゲームというのは、ゲームそのものの所有権を1つのタイトル数千円で売るというスタイルでした。オンラインゲームというのは、パッケージを売るということはほとんどありません。そのかわりに、24時間ゲーム会社のサーバー上で運営されているゲーム世界に入る権利に対してお金を課金するスタイルです。すなわち、オンラインゲームを始めるときに最初にインストールするソフトはただか、もしくはただに近いような非常に安い値段で手に入る一方で、続けるに当たってお金がかかるというような仕組みになっています。

これが経営にどう反映してくるかという、例えば、ヒットしたテレビゲームのソフトだと300万本売れたとか、大きな数字が出てくるかと思えます。オンラインゲームの場合、300万も人を集めなくても十分ペイします。というのは、1人が払ってくれる単価をもっと高くすることができるからです。1本6,000円のパッケージだったら、1回売ったら客単価はそのままです。その人がどんなにゲームが気に入って何度やろうが、6,000円とったらそれっきりなのです。ただし、オンラインゲームの場合は、非常に気に入ったことがあれば、例えば月額3,000円（当時の韓国での平均的な月額の単価）、それを平均して1年半もし続けてくれるようになったとすると4万5,000円になります。4万5,000円を1つのゲームに対して払ってくれるということになります。すなわち、人数や単価だけでなく、利用期間も経営のパフォーマンスを示す変数になってきます。

ここでオンラインゲームの料金モデルを考えてみましょう。料金モデルを説明する概念として、課金ベースと課金方法があります。課金ベースは、課金の対象となる価値は何かという視点を示しています。課金の対象となるようなものがゲームによって結構違ったりします。例えば、きれいなグラフィックスを重視しているゲームもあれば、コミュニケーションをとることを重視しているサ

ービスもあります。何を売りにしているかによって料金制度が変わってきています。

課金方法は、1人の消費者がどれだけどのように払ってくれるかというミクロの視点からみると、単価とタイミングに分けて考えられます。タイミングには、前払い、毎月なり毎週なり定額もらう、従量制という方法の3つに分けられます。

例えばプリントにあるグラフのように、満足度が高くなった後に、時間とともに飽きてきて減ってくるということを仮定すると、ユーザーが高揚を感じているタイミングとお金をとるタイミングをどのように設定するかという問題があります。料金モデルを考える際には、このタイミングが重要と考えます。

今までのパッケージ販売の場合は、まだプレーをする前にその財の便益を予測して買います。例えば、テレビCMを見ておもしろそうだったとか、友達から聞いてとか、まだ自分が経験していないけれども、予測で買うというパターンです。

それに対して定額制では、パッケージ売りに対して最初にとる単価は低く設定されます。最初やり始めるときは割安感があります。自分が受け取っている高揚と払っている価格との差がかなりあるので、ユーザーはお得感を感じます。企業にとって定額制の魅力は、比較的低い単価でありながら継続して収入を得られることにあります。そして、普段ゲームをしていない人もゲームに引き込めるという利点もあります。今まで家庭用ゲームというのがあまりなかった韓国において一気にオンラインゲームというのが花咲いたのは、定額制によるところがあります。パッケージゲームも何回か売られようとはしていたのですけれども、先ほど議論されたように海賊版とか違法ソフトが流通するということがあったり、もしくは違法のソフトがあるがゆえに正規のものが高過ぎてみんなが買えないということがあって、なかなか根づかなかったのです。

2年ほど前から出てきているのが一種の従量制で、「アイテム課金」という料金モデルです。課金ベースとなるのがプレイ時間ではなくてゲーム世界のアイテムになります。

例えば帽子だとか、剣だとか、そういったものに対して1個10円とか100円とかいう値段で売る方法です。そうすると、大まかにとらえると、ユーザーがゲームの世界に高揚を感じているときには、たくさん仮想世界のアイテムを買いたいと思って買ってくれるだろうし、だんだん飽きてくるとそういったものが少なくなってくることになります。アイテム課金のよさは、ユーザーの高揚をなるべく多く収穫することができる点です。

全然払わずに無料プレイする人もいますが、払う人はすごく支払います。定額制料金の相場は、日本では1,000円から1,500円くらいですが、それに対してアイテム課金の単価は月4,000円くらいといわれています。多い人は1万円近く支払っています。

これは2005年から2006年の日本のオンラインゲームの料金モデルについて、正式にサービスしているものに限って調査したものです。2005年の9月には、月額課金の定額のもものが過半数、50.8%だったのに対して、ちょうど1年後に調査したときには約60%がアイテム課金をとっている状況に変化しています。この違いは何かというと、リリースされていた正式タイトルが59から89にふえ

たということで、新しく始めたゲームがアイテム課金という料金制度をとったということもあります。注目すべきなのは、もともと月の定額料金モデルをとっていたゲームが1年後にアイテム課金に料金モデルを変更したという事実です。すなわち、ゲームのコンテンツはそのままほぼ変わらないのに、料金制度を変えたということになります。

今までの現実世界の財では、1つのものに対してプライスのつき方というのが1対1で対応していたと思うのです。しかし、このような未熟な財であるがゆえにベネフィットに対してどのように料金をかけていったらいいかという指針がないのが今日の状況です。

ここまで、企業の側からみた料金モデルの違いについて考えてきました。最近私がやっていることは、ユーザーはどう思っているのかという消費者サイドの研究です。ユーザーの属性（年齢・性別・その他デモグラフィックス）、ゲームの中での活動、動機といったものを何とか指標化して、それと彼らが好む料金モデルとの間に関係あるのかといったことを調査したりしています。きょうは全部お話しできませんが、少しだけご紹介したいと思います。

これは、日本のオンラインゲームユーザーに聞いた結果を示しています。定額制の利用者とアイテム課金者で統計的な違いがあるかということ进行调查しています。その結果、例えば年齢だとか、オンラインゲーム歴だとか、週に何日プレーをするだとか、そういったことは有意な効果は発見されませんでした。唯一有意に効いていたのが、有料でプレーするときあなたは平均して何ヵ月間プレーしますかという、利用期間の変数です。先ほど1年半ぐらいが韓国でも日本でも平均的な像だと申しました。これが料金モデルによって違いが出てきます。定額制を利用している人は、大体22.8ヵ月ぐらい利用しています。アイテム課金者は9ヵ月という利用期間になっており、かなり有意な差が出ています。

統計データが示していることは、同じコンテンツであっても料金モデルを変えることによってユーザーの行動が変わる。すなわち長く続けようとするのか、割とすぐやめてしまうのかということに関係してくるということです。

次に、ユーザーは料金モデルについてどう思っているのかという自由回答の調査をしてみました。自由に書いてもらうのでいろいろな意見が出てきますが、その中で最大公約数的によく出てきたものを挙げて表にしてあります。定額制の長所、短所、そしてアイテム課金の長所、短所が書いてあります。定額制の一番上に書いてあるのが、最もよく聞かれた重要なキーワードです。「そのゲームの世界の中での公平性なり平等が保たれるからよい」。ちょっと変わった言葉だと思います。

これは何を意味しているかということ、ゲームに参加する権利は月額1,500円と決まっている。それは皆平等です。ゲームの中では皆平等に裸一貫から始まります。すごい人はお城をもつまで成長し、金持ちになる。そこまでのステータスを築く努力は仮想世界のファンタジーの中で完結すべきであって、リアルなお金と料金とリンクさせるべきではない。その点をもって公平性とか平等といっているらしいです。

逆にいうと、アイテム課金の短所の方では、「ゲーム世界での公平性、平等が保たれない」ことが

デメリットとして挙がっています。すなわち、何か強い剣、強い防具が欲しいと思ったならば、ゲームの世界で何時間も時間を費やさなくてはいけないところを、リアルな財力のある人がアイテム課金を使って買ってしまう。リアルな財力が仮想にも反映されるとなると、特に若い子はかなり幻滅してしまうようです。ゲームにはゲームのルールがあって、そのルールの中で努力をすると見返りがあるというところが楽しいのです。

従来ですと、品質がよければ売れ行きがよくなる、値引きを抑えられるというように、価格と品質の対応さえ考えていけばよかったです。仮想世界サービスでは、タイミングとかユーザーの心理とか、新しい問題が出てきています。この仮想世界という新しいサービスに対しては、料金モデルを考える際に多角的な視点が必要になります。

これまでの話をまとめると、1つのキーポイントはタイミングです。ユーザーの満足度と課金のタイミングという新しい問題が出ています。定額制と従量制、そして前払いか後払いかというタイミングの問題は、今まであまり議論されてこなかった点を問題提起しました。

もう1つは、ユーザーがとらえる料金モデルの話です。料金モデルは仮想のファンタジーとお金をつなぐ結節点です。仮想世界の中の世界とリアルな世界と2つあって、それらをつなぐ換算になっているのが料金であるという考え方が、ユーザーの意見から汲み取ることができます。

すなわち、企業が物を一方的に提供して、それがいくらであるという値段のつけ方ではなくて、仮想世界は仮想世界内で成り立っているものがあって、それとリアルマネーを換算するというとらえ方です。例えば、ドルと円の為替レートと同じような形で仮想と現実の価値を換算する、それこそ料金モデルなのだという考え方があります。これは非常に新しい考え方なので、今後どのようにビジネスが発展していくかわかりませんが、少なくとも先端的なユーザーはこんなことを考えています。

最後に、最近流行りのセカンドライフに触れてみたいと思います。

今までのオンラインゲームとは何が違うか。オンラインゲームの場合は、ゲーム会社がモンスターなり、マップなり、ゲームのストーリーなり、そういったものをつくって有料で提供しているという感があったのですが、セカンドライフはゲーム会社ではなく、そもそもユーザーに対して何か提供するという概念がありません。場をつくってユーザーが勝手に使いたいなら使ってくださいという、いわゆる3Dの造形をつくるミドルウェアをインターネット上でオープンで使わせるようにしているような仕組み。これがセカンドライフです。

これは、私が一番最初にセカンドライフをつくるときの画像です。今までオンラインゲームならばいくつかキャラクターの顔がデフォルトで用意されていて、その中から1つ選ぶという形でした。ユーザーの自由度は、好きなものを1つ選ぶという形です。セカンドライフの場合は、顔をちょっとクリックすると、目が大きくなったり、小さくなったり、鼻が大きくなったり、小さくなったり、細かく設定をすることができます。すなわち、自分の顔を細かくカスタマイズできる点で、ユーザーの自由度が格段に上がっています。

最初出てきたのが日本向けサービスがないということで、デフォルトのキャラクターが日本人らしくないのです。それを日本人の顔に整形することで丸3日ぐらい費やしたのですけれども、結構難しかったです。そんなことをしながら、このキャラクターを操作して、空を飛んで遊びに行きます。お店屋さんやライブハウスなど、みえているものはユーザーの誰かがつくったものです。セカンドライフを提供しているリンデンラボという会社は、プラットホーム（土地）を売っているだけです。その上に何か建物を建てたり何かしているのは、全部ユーザーがやっていることということになります。

顔の造作が終わった次に、私は洋服をつくってみました。洋服は、セカンドライフの中でつくるのではなくて、例えばフォトショップみたいな外部で使うソフトウェアを駆使してつくります。型紙があるのですけれども、この型紙の上にうまくペイントして、セカンドライフにアップロードすると、その洋服を自分がまとった形に反映されるというものです。

こんなビスチェみたいなのをつくって、型紙に張って、これをアップロードすると、これは私がつくったものです。

立体の造形をつくるには、丸とか球とか円柱とか円錐などの部品をつくって、それを組み合わせて色をつけて、積み木みたいに根気よく積み重ねていきます。ここにあるような木とかそういったものも、どこかのユーザーさんがつくったものになります。アイデアとクリエイティビティさえあれば、ちょっとクリックすると何か造形ができるということが非常に受けています。

仮想世界のサービスというのが、企業が有料で提供するコンテンツという従来の枠組みを越えて、新しい方向性としてユーザーの自由度をアップさせるとか、広告を入れるとか、メディアとして使うなどが出てきています。しかし、仮想世界でのユーザー行動と現実の購買行動とを関連づけたビジネスの考え方については、まだ発展途上の段階にあります。オンラインゲームの料金モデルは、今後の仮想世界サービスに対して、参考になる事例だと思えます。

技術はどんどん進歩していく。それに対してユーザーの行動や心理という、ソフトのところの研究が追いついていない。変化が激し過ぎて追いつけないということもあります。仮想の世界での気持ちについては、例えば「仮想世界はファンタジーとして完結していて公平であるべきだ」とか、そういうのは文化や国によっても違うかもしれません。いずれにせよ、ユーザーの心理とうまく合った料金モデルなり、企業のサービスというのがあるべきと考えています。

仮想世界と現実の折り合いをどうつけるのか。仮想世界を楽しんでいても、実際にお金を払うところでは、はっと我に返ることがあります。そここのところのユーザーの心理的なギャップをどうしたら埋められるのか。消費者から直接お金をとるときにはどういうタイミングでとったらいいか。もしくはユーザーからとるのはあきらめてしまって広告収入に頼るべきなのか。広告収入に頼るとしても、どういうときにユーザーは仮想世界の広告に注意を払ってくれるのか。このような論点についてもう少し詰めて考えていく必要があるかと思っております。

雑駁な話でしたけれども、ご清聴ありがとうございました。

○高橋 野島先生、どうもありがとうございました。

それでは、一度休憩時間ということで、その間にこの後パネルディスカッションとフロアからのご質問にお答えさせていただきます。ロビーに飲み物が用意してありますのでエンジョイしてください。時間は今から15分ということで、今、4時38分ごろなので、4時55分にパネルディスカッションを再開したいと思います。

繰り返しになりますが、黄色い紙に質問をお書きいただいて、受付にお出してください。よろしくお願いたします。

仮想現実のビジネスモデル オンラインゲームビジネスの潮流

2007年6月16日
第15回 早稲田大学産研アカデミックフォーラム
成蹊大学経済学部 准教授 野島美保

1

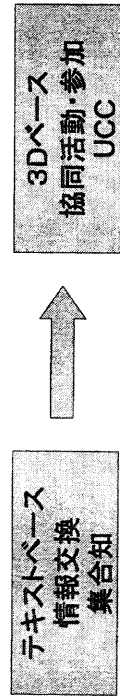
注目される仮想現実・世界

- 理念的 ⇒ 具体的・ビジネスの対象へ
- 仮想現実の定義
仮想現実(Virtual Reality)：見かけや形は原物そのものではないが、本質的あるいは効果として現実であり原物であること
(日本バーチャリアリティ学会 <http://www.vrsj.org/about/explanation.html>)
- 仮想現実・世界の実装とマルチメディア化
テキストベース：掲示板・コミュニティサイト・SNS
3Dグラフィックスと操作性：オンラインゲーム
仮想世界サービス「Second Life」²

Web2.0 をこえて

Web2.0のキーワード

分散型・集合知・コミュニティ・ロングテール



企業から発信するコンテンツ/サービス
⇒消費者が交流し協同作業を行う、参加型のインフラ

協同作業

User Created (Generated) Contents

ユーザーのアクションによってコンテンツを変化させることができる。

個々のユーザーの自由度をどこまで許容するか
ユーザー間の情報のやりとりをどこまで許容するか (⇔複雑性)³

仮想世界の経営学的含意

- ① マーケティングの場
実世界のシミュレーションとして用いる
既存商品の販売促進活動を補完する
UCCによってよりパワフルに
(cf. クリック&モルタル・ロコモマーケティング)
- ② 仮想世界サービス
仮想世界をコンテンツ・サービスとして提供する
(cf. オンラインゲーム)
- ③ 広告メディア
どのサイトよりも、滞在時間が長く、高関与(没入)
仮想世界内でのアクションや消費に連動させることも
(cf. 平均利用時間 オンラインゲーム中毒 ゲーム内広告)
- ④ インターネットの新しいプラットフォーム
3Dベースインターネット

4

問題提起

マーケティングの場・新しいメディアとしての力を推察するために、
そして、仮想世界をビジネス化するために考えるべき論点。

① 仮想世界における消費者行動

現実世界の消費活動と仮想世界内の行動とが、どれほど、どの
ように関係しているのか？

② 仮想世界ビジネスの収益モデル

仮想世界の価値を収益に転化させる方法については、試行錯誤
の状況にある。

3Dベース仮想世界の先駆的な事例である、オンラインゲーム業界
をみていく。

5

本研究のアプローチ

① 仮想世界での行動
社会心理学によるアプローチ

② 収益モデル
ビジネスの現場でも試行錯誤の時期
⇒ 事例研究ベース、定量分析による一般化は途上段階

本研究のアプローチ

収益モデルのなかでも、具体的に比較観察が容易な「料金モ
デル」に着目する。

6

問題提起

マーケティングの場・新しいメディアとしての力を推察するために、
そして、仮想世界をビジネス化するために考えるべき論点。

① 仮想世界における消費者行動

現実世界の消費活動と仮想世界内の行動とが、どれほど、どの
ように関係しているのか？

② 仮想世界ビジネスの収益モデル

仮想世界の価値を収益に転化させる方法については、試行錯誤
の状況にある。

3Dベース仮想世界の先駆的な事例である、オンラインゲーム業界
をみていく。

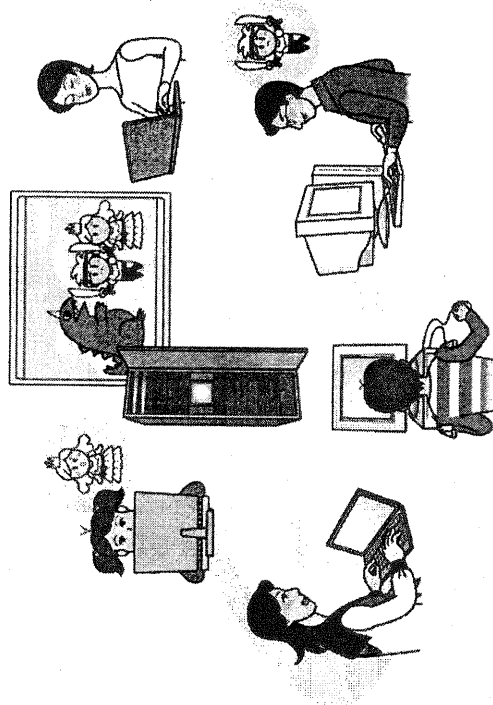
5

オンラインゲームの事例研究

- ・ オンラインゲームとは
- ・ オンラインゲームの種類
MMORPGの歴史
- ・ オンラインゲームユーザーのモチベーション
- ・ オンラインゲームのビジネスモデル

7

オンラインゲームとは



8

オンラインゲームの種類

- 対戦型: アクション・シューティングが人気。他のユーザーと同時プレイ・対戦をする。同時プレイ人数は数名規模。
- MMO型: RPGが人気。一つのゲームサーバーに数千人のユーザーが同時にアクセスし、同時プレイする。
- テーブルゲーム型: 気軽に楽しめるオセロなどのミニゲームを、インターネット上で対戦する。
- プラットフォーム
コンソール機+インターネット
PC+インターネット+ゲームソフト(CD/ダウンロード)
PC+インターネット+ブラウザ
携帯電話

9

MMORPGの歴史

(Massively Multiplayer Online Role Playing Game)

- 1995年 PC・インターネットを用いた、グラフィックベースの多人数参加型オンラインゲーム(MMORPG)の誕生
韓国Nexon「風の王国」・米国EA「Ultima Online」(24万人)
- 1998年 韓国市場の成長
韓国NCソフト「リネージュ」600万人
ネットカフェ・プロゲーマー・ゲーム学科・E-Korea政策
- 2002年 日本発のMMORPG: FFX I
- 2003年～ 日本市場の成長
ラグナロクの人気(同時接続者10万人、登録者40万人)
オンラインゲーム戦国時代へ
- 2006年～ オンラインゲームの多様化とカジュアル化
コンソール機(DS/PSP/Wii/PS3) 携帯電話
仮想世界サービスへの広がりが(Second Life, Home, Splume)

10

MMOゲームユーザーのモチベーション

- 世界そのものを楽しむ
- 世界の中で自己実現
強さ・レベル・技能を競う
爽快感・達成感・自己表現・創造性
「グラフィックスなどでワクワクする」
「モンスターを倒した爽快感」
「手作りの鎧が売れた嬉しさ。」
「他人がやっていないニッチな売り物・商売を見つけ出す」
「ゲーム内のレアアイテムや預金残高が目標」
- コミュニケーション・コミュニティ
他のユーザーと協力する楽しさ。適度な距離感のコミュニケーション。
「友達がいるから続ける」「他人に役に立っている感じ」

11

オンラインゲームのビジネスモデル

楽しみ方	テレビゲーム	オンライン・ゲーム
求められる要素	一人で攻略	他人と出会い・競争
収益モデル	ゲーム性 (新奇性・面白さ)	コミュニティ (人間関係・居場所)
パフォーマンス指標	パッケージ販売 (1タイトル 数千円)	サービス課金 (月額 約3000円)
	販売本数	人数*利用月数

12

オンラインゲームの料金モデル

- オンラインゲームの料金モデルとは
- 料金モデルの違い
- 日本の事例 (2005~6)
- ユーザー調査が示すこと

オンラインゲームの料金モデルとは

$$\text{料金モデル} \Rightarrow \text{課金ベース} \times \text{タイミング} \times \text{単価}$$

既存研究) スポーツジムの料金支払いタイミング

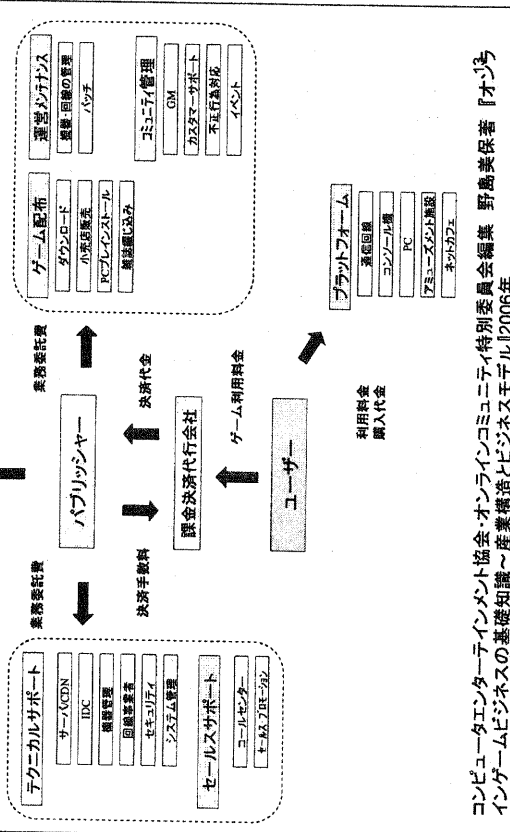
(Gourville & Soman 2002)

パッケージ

定額制

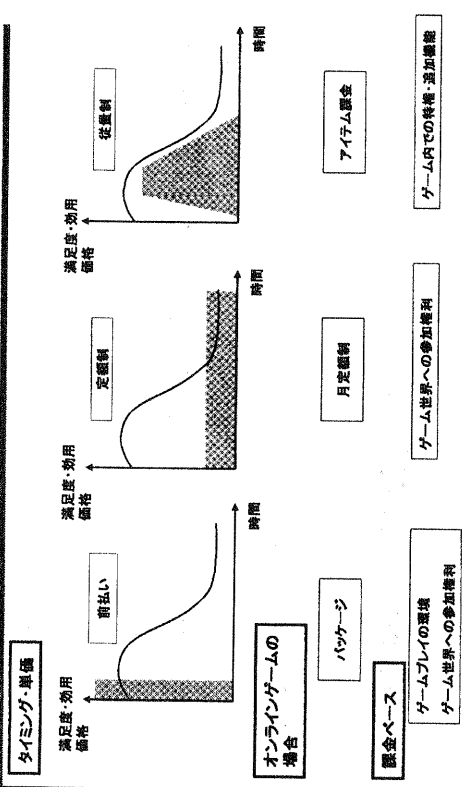
従量制(時間)

アイテム課金



コンピュータエンターテインメント協会・オンラインゲームコミュニティ特別委員会編 野島美保著『オンラインゲームビジネスの基礎知識～産業構造とビジネスモデル』2006年

料金モデルの違い



野島美保, 「デジタルコンテンツの顧客満足度曲線: オンラインゲームの事例分析」, 井上智浩・日本7体クテイニングサイエンス学会編『Webマーケティングの科学: リサーチとネットワークワーク』4章, 千倉書房 2007年。

日本の事例(2005～6)

料金制度	2005年9月	2006年10月
月額	30 (50.8%)	20 (22.5%)
アイテム課金	19 (32.2%)	53 (59.6%)
折衷型	10 (17.0%)	16 (17.9%)
合計	59 (100.0%)	89 (100.0%)

MMO/MO型のPCベースのオンラインゲーム
日本で正式リリースされているタイトルについて筆者調査

17

ゲームから仮想世界サービスへ

- Second Lifeの事例
- Second Lifeの特徴
- オンラインゲームとSecond Lifeは何が違うのか？
- まとめ

18

ゲームから仮想世界へ: Second Lifeの特徴

- ユーザーはSL内で、toolを使って洋服や家具・家を作成することができる。自由度大
- 自らが作ったアイテムをSL内で他のユーザーに販売することができる(リンデンDollar).
- リンデンDollarをUS Dollarに換金することができる。RMT(SELL)
- 利用料金は基本無料。リンデン社は、土地とリンデンDollarの販売で収益を得る。アイテム課金
- Webサイトとの親和性

19

オンラインゲームとSecond Lifeは何が違うのか？

ユーザーアウトプット (報酬)	V.W. 社会的報酬 他 (コミュニティ参加権)	V.W. 経済的報酬 (マネー・アイテム)	R.W. マネー
ユーザー インプット (活動・支払)			
V.W. 内の活動 (時間・労力)		ゲームプレイ	
V.W. マネー・アイテム		ユーザー間の交換 商業活動	
R.W. マネー	料金支払 (パッケージ・定額)		RMT (SELL)

最近話題になっている仮想世界サービス(Second Life)は、各オンラインゲーム(および関連事業)が分担していたセグメントを広くカバーする、「ユーザーの自由度」が特徴となっている。

仮想世界で出来ることを「ゲーム世界の秩序」としてコントロールするのがオンラインゲーム。コンテンツとして捉える。

ネットビジネスに端を発する仮想世界サービスは、すべてユーザーに委ねるオープン性が特徴。プラットフォーム・メディアとして捉える。

まとめ

- 仮想世界サービスは、単なるゲームコンテンツを超えて、新しいメディアあるいはプラットフォームとなる潜在力をもっている。
- 3Dベースの仮想世界でキーとなるのは、ユーザーの自由度。どこまで自由度を与えるのか？仮想世界内のユーザー・インタラクションをマネジメントする必要がある。
- 仮想世界サービスにあった料金モデル・収益モデルとは、何か？
⇒ 社会・心理学的なアプローチだけではなく、経営学的なアプローチが必要。

21