

## 韓国オンライン・ゲーム産業の形成プロセス<sup>1</sup>

魏 晶玄

東京大学経済学部

E-mail: [wi@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:wi@e.u-tokyo.ac.jp)

新宅 純二郎

東京大学大学院経済学研究科

E-mail: [shintaku@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:shintaku@e.u-tokyo.ac.jp)

### 1. はじめに

ビデオゲームは、ユーザーが ROM カートリッジや CD-ROM に記録されたゲーム・ソフトを、ゲーム専用機とテレビ受像機を使って遊ぶという形態であった。しかし、近年ゲーム専用機やパソコンと通信ネットワークを利用して、ユーザー同士がオンラインで接続されながら同時に同じゲームを楽しむ「オンライン・ゲーム」という新しい形態が登場した。とりわけ、韓国は 1990 年代後半からオンライン・ゲーム産業が急成長し、現在では世界最大のオンライン・ゲーム産業国になっている。

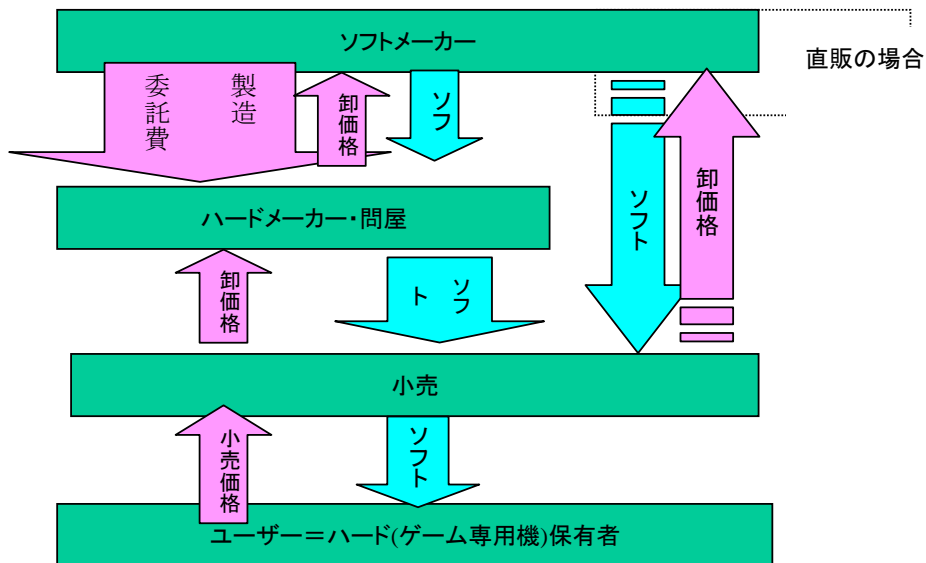
本研究では韓国がこのようなオンライン・ゲーム大国になった要因とその形成メカニズムを明らかにしようとする。まず、小規模なゲーム専用機市場、潜在的なユーザーの存在、不法コピーの問題といった初期条件と PC バン (PC 房) の普及、ADSL の普及、携帯電話による小額決済システムの登場などの各要因がどのように絡み合って、韓国のオンライン・ゲーム産業の立ち上がりを促進したかを説明する。次に、韓国オンライン・ゲーム産業が現在抱えている課題として、寡占化、収益性、開発組織のマネジメントの 3 点を指摘する。

### 2. オンライン・ゲーム産業と既存のゲーム産業のビジネス・モデル比較

オンライン・ゲーム産業と既存のゲーム産業とのビジネス・モデルには、次の図 1 と図 2-1、図 2-2 のような差が存在する。まず、図 1 のゲーム専用機向けソフトの場合、CD-ROM のパッケージは二つの経路をたどってユーザーに販売される。ひとつは、ハード・メーカー

<sup>1</sup> 本報告の概要は、『ASCII24』2002年7月8日付のニュース / トピックス  
<http://ascii24.com/news/i/topi/article/2002/07/08/637080-000.html> でも紹介されている。

図1 ゲーム専用機向けパッケージ販売のビジネス・モデル



によってソフト・パッケージが委託生産され、それが問屋、小売を経由してユーザーに販売されるルートである。もうひとつは、同様にして生産されたパッケージが、ソフト・メーカー自らが問屋機能を担って、小売を経由してユーザーに届く直販ルートである。

一方、現在のオンライン・ゲームは、オンライン・シミュレーション・ゲーム (Online Simulation Game) と MMORPG (Massively Multi-player Online Role Playing Game) に大別することができる。オンライン・ゲーム産業では、ゲームの2形態に応じて二つのビジネス・モデルがある。

第一のオンライン・シミュレーション・ゲームはPCネットワーク・ゲームと呼ばれることもある。オンライン・シミュレーション・ゲームの代表的なものとしては、「Starcraft」、「Command & Conquer」、「Warcraft」などがあり、将棋、麻雀、花札などのボード&カード・ゲームもこのカテゴリーに分類される。

図2-1に図示したオンライン・シミュレーション・ゲームのビジネス・モデルでは、問屋、小売を通じてパッケージを販売する方式とソフト・メーカーがサーバーを設置して、直接ユーザーにゲームを提供する方式が共存している。

図2-2は第二のオンライン・ゲームであるMMORPGに関するビジネス・モデルである。MMORPGとは、サーバーが提供するゲームの世界に多数のユーザーが同時に接続して、競争と協調を繰り返しながら対戦するゲームである。代表的なゲームとしては、米国の「[エバークエスト \(Everquest\)](#)」(SONY) や「[ウルティマ・オンライン \(Ultima Online\)](#)」(Electronic

図 2-1 オンライン・ゲームのビジネス・モデル 1  
(オンライン・シミュレーション・ゲーム)

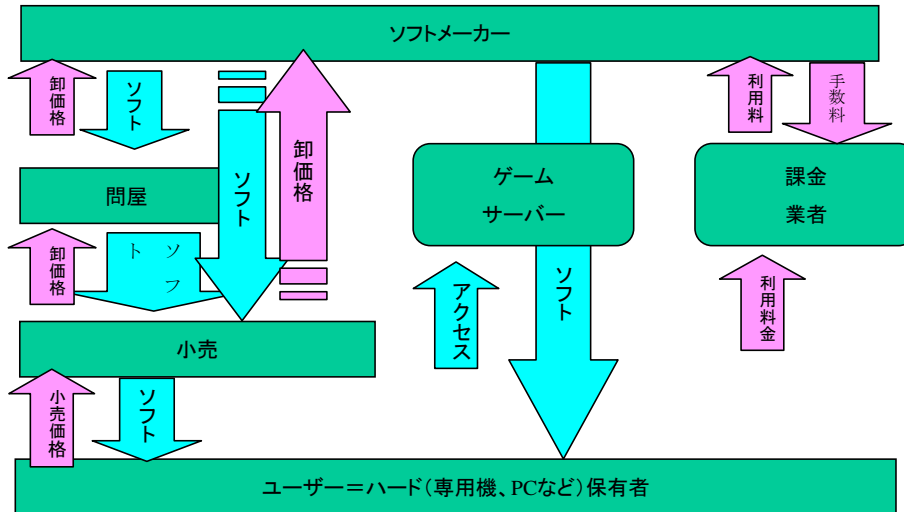
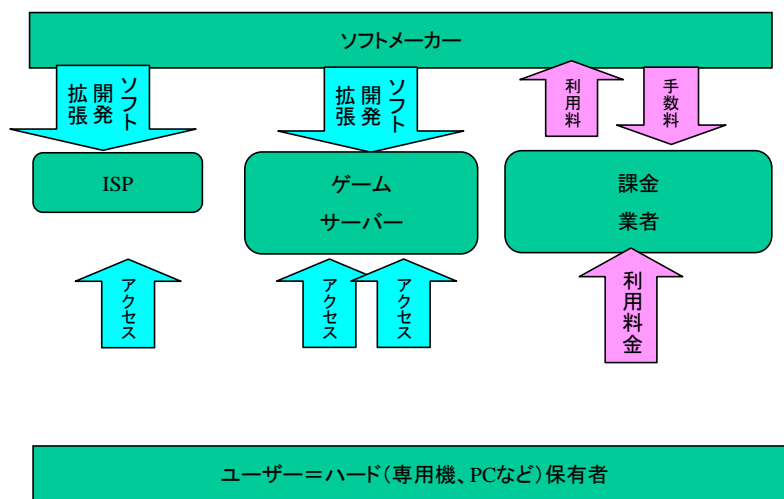


図 2-2 オンライン・ゲームのビジネス・モデル 2 (MMORPG)



Arts)、韓国の「リネージュ (Lineage)」(NC Soft)、日本の「ファイナル・ファンタジーXI」(スクウェア) などがある。

このビジネス・モデルは収益源の点で従来のものとは大きな相違点がある。ソフト・メーカーがオンライン・シミュレーション・ゲームのようにパッケージ販売で収入を得ようとすることは少なく、ユーザーはソフト・メーカーのサーバーからそのソフトウェアを無料でダウンロードできる場合が多い。ソフト・メーカーの主たる収益源は、サーバーへのアクセス

料である。

このビジネス・モデルでは、アクセス料を徴収するため、有線・無線電話、ウェブ・マネー、クレジット・カードなどを利用したネット課金システムの構築が重要である。また、大量のデータをサーバーとユーザーがやりとりするための超高速通信インフラの整備も要求される。

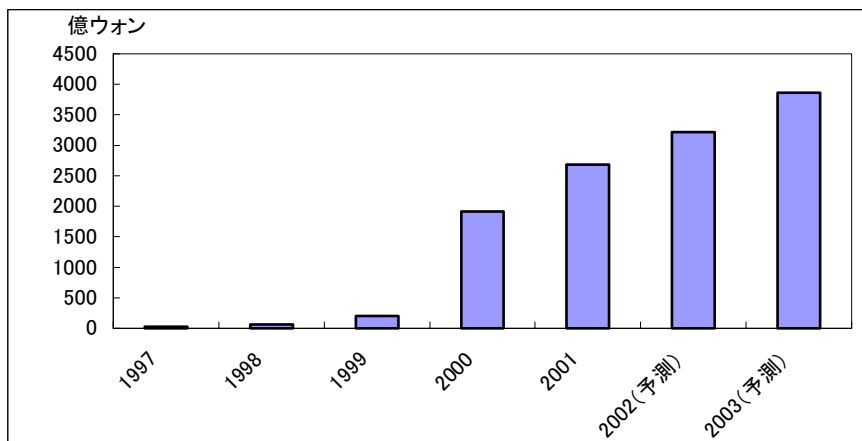
### 3. 韓国オンライン・ゲーム産業の現状

現在韓国は世界最大のオンライン・ゲーム産業国である。最大のゲーム市場である米国では、ADSLなどの超高速通信インフラの未整備などが原因でまだオンライン・ゲームの市場は小さい。日本の場合も、まだ超高速通信インフラが不十分であったり、決済手段が未整備であったりするために、オンライン・ゲーム市場は本格的に立ち上がっていない。

以上のような米国、日本市場とは対照的に韓国のオンライン・ゲーム市場は1990年代後半から急成長を続けている。図3に示されているように1998年に市場が形成され始めた韓国オンライン・ゲーム産業は、1999年には200億ウォン（約20億円）で前年比228%の成長を達成し、2000年には1915億ウォン（約191.5億円）で10倍ほどの成長率を記録している。

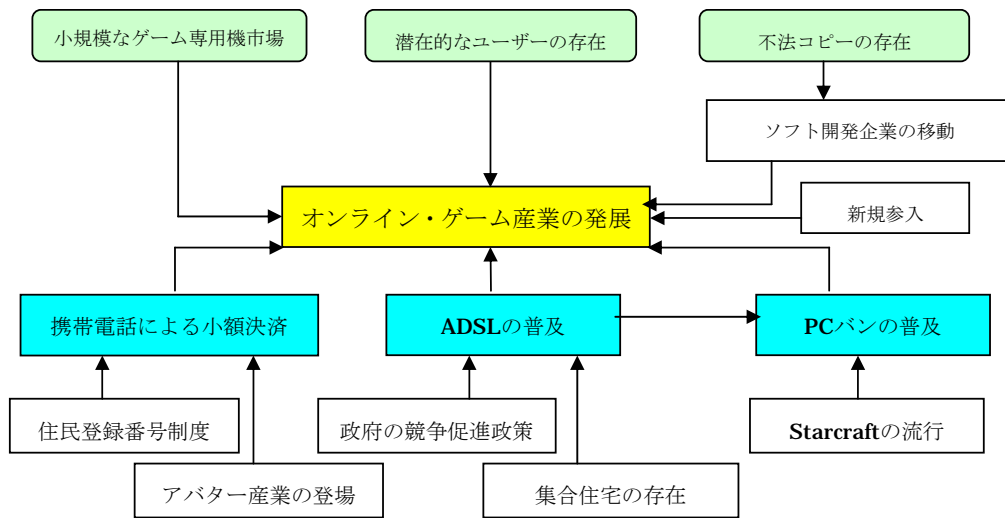
また、オンライン・ゲームを提供している企業も2000年には50社に留まったが、2002年現在では1000社を超える企業が参入していると推定されている。ユーザー数の飛躍的な

図3 韓国オンライン・ゲーム産業の成長



出所 『大韓民国ゲーム白書』(2001, 2002) をベースに一部修正。

図4 韓国オンライン・ゲーム産業の発展要因とそのメカニズム



成長が観察されており、同時接続者基準で見ると、2001年現在で約69万人になっている。<sup>2</sup>

韓国のオンライン・ゲーム産業は、1994年に国内最初のMUD (Multi Users Dungeon) オンライン・ゲームである「ジュラギ原始伝 (Jurassic Park 1)」が登場して、Hitel、チョリアンなどのパソコン通信を通じて、ユーザーに提供されてから始まった。

しかし、このようなテキスト・ベースのMUDゲームは、いちいち英語で命令を打たなければならないし、ゲームが進行する全体像が見えないなど、ユーザーにとっては遊ぶ上で不便なゲームであった。そこで、1996年にNEXON社が、グラフィックベースのMUG (Multi Users Graphic) ゲーム (グラフィックMUDとも呼ばれている) である「風の王国」を開発し、サービスを開始した。さらに、1998年にはNC Soft社による「リネージュ」のサービスが始まり、韓国のオンライン・ゲーム産業は爆発的な成長を始めるようになった。図4は、韓国オンライン・ゲーム産業の形成を促進した要因を整理したものである。

図4では、韓国オンライン・ゲーム産業の形成を促進した初期条件とインフラ的な要因をあげている。このような初期条件とインフラ的な要因は、それぞれ単独に、あるいは、他の要因と相互作用しながら、韓国オンライン・ゲーム産業の成長を促進した。

#### 4. オンライン・ゲーム産業発展を促進した初期条件

##### 1) 小規模なゲーム専用機市場

2000年の韓国ゲーム専用機市場 (ソフトとハード市場を合わせて) は、125億ウォンに留

<sup>2</sup> 『ゲーム新聞』(2001年4月16日).

まっており、同時期 1162 億ウォン規模の PC ゲーム市場よりかなり小さい。このようなゲーム専用機市場の未発達、新しいオンライン・ゲーム産業にとっては、好条件であった。日本の場合には、強力なゲーム専用機市場とユーザーの高いロイヤルティーが構築されていて、オンライン・ゲームへの急速なシフトはまだ観察されていない。しかし、韓国のオンライン・ゲーム産業にとっては、強力なライバルとなる既存のゲーム産業が存在していなかったのである。

韓国のゲーム専用機市場は、1989年に三星電子がセガと提携して 8 ビット・ゲーム機「アラジン・ボーイ」を発売してから形成され始めた。その後、現代電子が任天堂と提携して、8 ビットと 16 ビット・ゲーム機を開発、発売して、1994 年末からは LG 電子が 3DO ゲーム機を販売していた。しかし、このような各社の製品投入にも関わらず、なかなか国内メーカーによるゲーム専用機市場は拡大しなかった。結局 LG 電子が 1996 年に 3DO 事業から撤退を決め、続いて三星電子もゲーム機事業から撤退した。その結果、韓国のゲーム専用機とソフト市場は一部のマニア層を超えて、一般ユーザーにまで拡大することはなかった。

## 2) 潜在的なユーザーの存在

韓国でゲーム専用機市場は未発達であったが、ゲーム・センターと PC ゲームは一定のユーザーを確保して成長しつつあった。このユーザーが 1990 年代半ばに登場したオンライン・ゲームに急速にシフトしたと思われる。

ゲーム・センター市場は、2001 年時点で約 5000 億ウォン規模になっており、韓国最大のゲーム市場を形成している。1980 年代と 1990 年代初頭のゲーム・センターは、まだ不良と犯罪の温床という悪いイメージがあり、規制の対象になっていた。そのため、青少年期を越えて成人になったユーザーは、引き続きゲーム・センターを利用するのを躊躇する状態であった。そこに PC バンという新しいゲーム空間で提供されるオンライン・ゲームが登場し、成人になったゲーム・センターのユーザーを吸収した。

一方、1990 年代初頭、韓国では一部のマニアを中心に PC ゲームが普及して、1990 年代半ばのマルチ・メディアの普及をきっかけに、一部のマニアから一般ユーザー層に広がり始めた。このような PC ゲームは、特にオンライン・ゲームとプラットフォームを共有している点で、オンライン・ゲームのユーザー拡大に貢献した。両方ともパソコンをベースにしたゲームであり、PC ゲームを通じて、ユーザーはキーボードとマウスの操作法を習得するようになった。このキーボードとマウスの操作が、オンライン・ゲームの重要な構成要素であるユーザー間のチャットを可能にした。つまり、PC ゲームに慣れ親しんだユーザーは、そのままオンライン・ゲームに適応していったのである。

### 3) 不法コピーの存在

韓国では長い間、ソフトの不法コピーの問題がソフト・メーカーを悩ませていた。この不法コピーの問題は、ゲーム専用機と PC ゲーム両方の分野で発生していた。もちろん、1990年代初めから不法コピーに対する法律上の整備が整い、1990年代半ばから実際の取り締まりが強化されたが、それでも不法コピーは根強く残っていた。

オンライン・ゲームの登場は、以上のような不法コピーの問題をいっきに解決するビジネス・モデルをソフト・メーカーに提供してくれた。前述した図 2-2 のようにパッケージで販売されるのではなく、ソフト・メーカー、あるいは、ISP を経由して提供されるオンライン・ゲームは、最初から不法コピーの可能性を遮断していた。そのため、多数のソフト・メーカーは、急速にオンライン・ゲーム開発にシフトして、オンライン・ゲーム産業の発展を加速化させるようになった。

## 5. オンライン・ゲーム産業発展を促進したインフラ的要因

### 1) PC 房の普及

PC 房とは、超高速のインターネット網に接続された高級機種のパソコンを時間貸しで利用できる店である。PC 房では、専用回線を利用したオンライン・ゲームや PC ゲームが楽しめると同時に、通信、情報検索、文書作成、証券取引などができる。

PC 房は、初期段階のオンライン・ゲーム開発メーカーの安定的な収入確保に大いに貢献していた。<sup>3</sup> 初期段階でオンライン・ゲーム開発メーカーは、パソコン一台あたりの課金（月ベース）を行い、NEXON の「風の王国」、「闇の伝説」は 10 万 9 千ウォン、NC Soft の「リネージュ」は 9 万ウォン、JC Entertainment の「[Redmoon](#)」は 9 万 9 千ウォンを徴収した（『韓国ゲーム産業年鑑 2002』）。

初期の PC 房に対する主たるニーズは、現在のようなオンライン・ゲームではなく、対戦型の PC ゲームである Starcraft であった。Starcraft の大流行によって PC 房の普及が加速化した。なお、初期の PC 房ではデータの伝送速度が遅かったが、ADSL の普及によって通信速度が速くなり、オンライン・ゲームの大量のデータ伝送が可能になった。

### 2) ADSL の普及：超高速通信インフラの整備

オンライン・ゲーム普及の第二の要因は、ADSL をはじめとする超高速通信インフラの急速な普及である。オンライン・ゲーム、特に MUG ゲームは大容量、高速のデータ伝送が必

<sup>3</sup> 『オンライン・ゲーム産業リサーチ』（2002年1月22日）。

要とされる。2000年3月の時点で100万人以下であった超高速通信インフラの加入者数が、1年の間に5倍以上に成長し、600万人に達した。

このようなADSLの普及を可能にした要因は二つある。第一は、政府の競争促進政策である。韓国政府は、1997年ころに以前までの通信産業政策を転換し、競争を促進する政策をとった。このような政策の結果、1997年10月にハナロ通信が設立された。

ハナロ通信は設立当時、音声通話を中心とした通信サービスを展開しようとした。しかし、まもなくハナロ通信は、音声通話をめぐるKTとの競争が厳しいことを自覚するようになり、ADSLにその戦略を転換したのである。

ADSLの普及を促進した第二の要因はアパート（日本のマンション）と呼ばれる集合住宅の存在である。韓国では現在ソウル人口の50%以上と全国民の40%以上が集合住宅に住んでいる。ひとつのアパート団地には、何千、何万世帯が入居していることも珍しくない。このような集合住宅は、ADSLの設置コストを大幅に削減する好条件になった。集合住宅のおかげで、通信会社は低コストでADSLを設置することが可能になったのである。

### 3) 携帯電話による小額決済システムの登場

オンライン・ゲーム普及の第三の条件は、携帯電話を利用した小額決済システムの登場である。これは携帯電話の料金請求書にオンライン・ゲームの使用料金を合わせてユーザーに請求する仕組みである。携帯電話による決済手数料は、12.5%から15%で、クレジットカードの3%よりも高率である。しかし、圧倒的な多数のユーザーが利用しているのは、携帯電話を利用した決済である。現在オンライン・ゲームを提供するNC Softでは70%、JC Entertainmentでは80%ほどの決済が携帯電話によって行われている。

このような携帯電話による決済を促進した要因は二つがあった。第一は、住民登録番号制の存在で、第二はアバター（Avatar）産業の台頭である。住民登録番号制とは、現在日本で実施され始めた住民基本台帳ネットワーク制度と同様で、この住民登録番号の活用は、Payment Gateway 業者（決済仲介業者、PG 業者と呼ばれる）が携帯電話を利用した決済方法を工夫するプロセスで生まれた。当初、PG 業者は会員制で決済システムの運営を試みたが、この仕組みは失敗に終わってしまった。ユーザーは個人情報の登録を嫌がり、なかなか会員が集まらなかったからである。そこで、PG 業者はユーザーの認証のための別の方法を模索した。その結果採用されたのが、住民登録番号である。住民登録番号は、携帯電話の申請過程で既に複数の通信キャリアのサーバーに登録されており、誰もが記憶しているのでクレジットカード番号のように一々確認が不要である。

第二の要因は、アバター産業の台頭である。アバターとは、ヒンズー教で化身を意味する



単語で、ゲーム上のユーザーを象徴するシンボル（キャラクター）である。アバター・ビジネスのサイトでは、ユーザーはまず自分のキャラクターの体型を選択した後、かつら、衣服、靴などを組み合わせて、最も自分らしいキャラクターを作り上げる。アイテムと呼ばれるかつら、衣服、靴などは有料であり、これらのアイテムの決済が携帯電話による決済システムの普及に貢献した。アバターの個々のアイテムは何百ウォンから何千ウォン程度の小額であったため、既存のクレジット・カードは手数料の負担が重く、決済の対象として不適當であった。

## 6. 韓国オンライン・ゲーム産業の課題

### 1) 産業の寡占化

韓国オンライン・ゲーム産業は現在寡占状態になっている。産業全体の売上の中で上位5社が占める割合は、2000年63%から2001年には78%に、2002年には83%に達している。このような集中度は、2001年度ゲーム・センターの15.6%、ゲーム産業全体の43%に比べて、かなり高いと言える。上位5社の中でも特に1、2位の企業が占める割合がかなり大きい。NC SoftとNEXONの合計シェアは、51%（2000年）、61%（2001年）、63%（2002年予測）になっている。この数値は、日本のゲーム産業（ゲーム専用機）の上位5社集中度61.3%（1999年）をはるかに上回っている。

このようなオンライン・ゲーム産業の寡占化傾向は、企業の新規参入による産業の活性化と多様なユーザー・ニーズに対応する多様なゲーム・コンテンツの提供という側面でマイナスの影響を及ぼす可能性がある。例えば、日本市場の場合、ファイナル・ファンタジーのようにシリーズ化された商品群、あるいは、ユーザーの認知が形成されているソフトが、日本市場の多くを占めている現象が表れている。

### 2) 収益性の問題

第二の課題は、収益性の問題である。2001年の時点でオンライン・ゲーム・サービスを行っている有料ゲーム35種類の中で、10種あまりが月の売上、1億5千万ウォンを越えていると推定されている。<sup>4</sup>このようなゲームは、年間で18億ウォン（約1億8千万円）以上の売上になり、ゲーム会社に利益をもたらすゲームであろう。しかしその一方で、有料ゲームの約3分2は、月1億5千万ウォン以下の売上に留まっている。

オンライン・ゲームは、サービス開始当初はバグの修正やユーザーの獲得のために、無料

<sup>4</sup> 『大韓民国ゲーム白書』(2002), p. 421.

で提供されることが多い。もちろん、無料ゲームを提供している企業の中には Han ゲームのように特権ユーザーとアバターの販売によって収益を確保しているところもある。しかし、無料ゲームの大部分は、有料化に必要な会員の獲得に失敗し、ベータ・テスト版がそのまま無料ゲームになってしまうケースも多い。このようになると、開発企業は、開発費用の回収が困難になり、次のゲーム開発が難しくなるという悪循環に陥ってしまう。

### 3) 開発組織のマネジメント

第三の課題は、開発組織のマネジメント問題である。韓国オンライン・ゲーム企業は、短期間で高い成長を成し遂げたが、開発組織の効率的なマネジメントの問題に直面している。オンライン・ゲームの開発においては、プロジェクト・マネジャーの育成、プロジェクト・マネジメント・ノウハウの不足、開発プロジェクト内各機能間のコミュニケーション断絶などの問題が発生している。このような問題の結果、オンライン・ゲームの開発プロセスでは、開発コストの増大と開発期間の延長が頻発している。

もちろん、オンライン・ゲーム産業、あるいは韓国のゲーム産業自体がまだ産業発展の初期段階なので、ある程度の試行錯誤は不可避なことかもしれない。しかし、その場合でもできるだけ試行錯誤の期間を短縮、製品開発の効率性を上げるのは、今後予想される競争の国際化に備えるためにも重要である。そのためには、プロジェクト・マネジメントの知識が蓄積されている他ソフト開発分野、あるいは、他産業からその知識を吸収する努力が重要であろう。

### 参考文献

- 『ゲーム新聞』(2001年4月16日)(韓国語)
- 韓国電算院(2001)『韓国インターネット白書』
- 韓国ゲーム開発研究院(2001)『大韓民国ゲーム白書』(韓国語)
- 韓国ゲーム開発研究院(2002)『大韓民国ゲーム白書』(韓国語)
- 韓国ゲーム産業振興院(2002)『韓国ゲーム産業年鑑』(韓国語)
- 『オンライン・ゲーム産業リサーチ』(2002年1月22日). 現代証券(韓国語)

**赤門マネジメント・レビュー編集委員会**

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 片平 秀貴 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

**赤門マネジメント・レビュー 1巻5号** 2002年8月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 片平 秀貴

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>