

ビジネスケース・企業不祥事とその対応 (1) — オンラインゲーム会社の事例から —

藤原七重

2006年7月、オンラインゲーム「ラグナロクオンライン」において運営会社の社員による仮想通貨の偽造事件が起きた。社員は上司のパスワードを盗み、ゲームのデータを改ざんして作り出した仮想通貨を専門業者に販売することで数千万円の現金を得ていた。「ラグナロクオンライン」はオンラインゲーム市場のリーディングカンパニーであるガンホー・オンライン・エンターテイメント社によって運営されており、人気においても集客力においてもトップ3に入るビッグタイトルであった。

インターネットの普及とブロードバンド化の進展を受け、市場が拡大を続ける一方で、オンラインゲームの内包する問題が浮き彫りになりつつある。中でも一番の問題がゲーム上のアイテムや仮想通貨を現金で売買するリアル・マネー・トレード (RMT) である。現在、多くのオンラインゲームにはゴールドファーマーと呼ばれるRMTを目的とした業者が参入している。自動的にアイテムや仮想通貨を集めるための不正プログラムも導入されており、純粹にゲームを楽しんでいるプレイヤーとの間で衝突が起ることもしばしばだ。場合によっては、ユーザーのゲーム離れを招くこともある。また、不正プログラムによって大量に集められた仮想通貨の流通がゲーム内にインフレを引き起こし、そのことによって新規プレイヤーの参入が阻まれるといった問題も生じている。オンラインゲーム会社の多くが、こうした問題への対処に頭を痛めているのが現実だ。

たしかに、RMTは問題視されていたが、サービスを提供する企業内部の犯行として行われたのは、今回の事件がはじめてだった。このような状

況のなかで業界のリーディングカンパニーが起こした本事件は、業界に大きな波紋を投げかけた。

1. オンラインゲーム市場

(1) オンラインゲーム

オンラインゲームとは「ネットワークに複数の端末機（パソコンや家庭用ゲーム機）が接続され、複数のユーザーがともにプレイすることができるゲーム」を指す。そのジャンルは多岐にわたるが、ロールプレイング・ゲーム（RPG）をオンラインで実現させたMMORPG（Massively Multi-Player Role Playing Game：大規模多人数参加型RPG）が人気を得ている。

野島（2002、2004）によれば、ビデオゲームは少人数のユーザーがあらかじめ決まった内容のゲームを楽しむものであるのに対して、オンラインゲームは多数のユーザーが相互対戦と相互協力の中でゲームを進行させるという特徴がある。それゆえ、ビデオゲームの楽しみ方とは異なってくる。たとえば、「オンラインゲーム内での強さや装備しているアイテムは、ゲームのコミュニティ内でのユーザーのアイデンティティや名誉につながる。他者との競い合い・協力・出逢い・顕示欲をベースとしながら多様な目的が存在する、いわばバーチャル生活空間が繰り広げられている。ゲームのオンライン化によって、攻略から生活へとゲームの目的が変容しているのである。」（野島、2002）つまり、オンラインゲームとはインターネット上に成立した仮想社会であると言い換えることができよう。

(2) オンラインゲーム市場の概況

「オンラインゲーム研究会」分科会である、オンラインゲームフォーラムの発表した市場統計調査報告（2007）によれば、2006年末のオンラインゲームの市場規模は1015億2940万円に達した¹⁾。2006年12月31日時点でサービスが提供されている総タイトル数は、474タイトル。うち2005年から

サービスが提供されているタイトルは294であり、2006年に180タイトルが新規にスタートした。また、2006年にサービスが終了したタイトルは43であった。

表1-1 オンラインゲーム市場規模 (単位:千円)

	2004年	2005年	2006年	2006年 前年対比
パッケージ売上	21,193,000	22,387,450	27,807,415	124%
運営サービス売上	36,701,400	59,621,850	73,721,989	124%

累計登録会員数については、サービスの増加にともない昨年より150%増しに近い、4198万4000人という結果となった。

表1-2 オンラインゲーム登録会員数

2004年	2005年	2006年
1942万1076人	2807万5020人	4198万4000人

*各パブリッシャーの課金ゲームにおける登録会員数の累計値

フォーラムによれば、累計登録会員数 (150%増) および売上 (124%増) の伸びの背景には、料金の課金形態の変化があるという。従来は、「ソフト無料+サービス定額課金」という形態が多かったが、「ソフト無料+サービスアイテム課金」制への移行が進んでいる。ユーザーがゲームをプレイするまでのハードルが大きく下がったことが、オンラインゲーム市場の増加を後押ししているといえよう。しかし、1人あたりの月平均売上は増加していない。

表1-3 オンラインゲーム課金会員1人あたりの月平均売上

	2004年	2005年	2006年
定額課金ゲーム1人あたりの平均売上	1437円	1338円	866円
アイテム・アバター課金ゲーム1人あたりの平均売上	4278円	4438円	4385円

こうした状況を踏まえて、同フォーラムでは、「ユーザーのサービスに対する目は、課金方法が変わってもシビアである。また、はじめやすいということは、裏を返せばやめやすいということでもある。特にタイトルは増加の一途をたどっており、いつ食い合う状況になってもおかしくない。運営メーカーの今後の課題は魅力的なタイトルを用意するのはもちろんだが、それ以上に円滑な運営を行い、顧客満足度をあげるということだろう」と分析している。

(3) オンラインゲーム市場の課題

市場の不安材料としては以下の3点が挙げられる。第一に、中毒性・依存性の問題がある。「(ユーザーの) オンラインゲームへの依存度が高いほど収益に直接結びつく」という前提があるため、オンラインゲームの多くは、収益性を高めるためユーザーに長時間のプレイを強いるようなゲームシステムを採用していることも多い。仮想社会のなかである種のステータスを得るためには、誰よりも長い時間ゲーム内に滞在し、ゲームのなかで生活をする必要性があるのだ。しかし、その結果、社会性を失い、キャリアや人間関係を損なうケースが問題視されている。

第二に、RMT (Real Money Trading) の問題がある。RMTとは、簡単にいえば、ゲーム上のアイテムや仮想通貨を現金で売買することを指す。通常、ゲーム上の貨幣やアイテムは、ゲームの上の敵との戦闘やクエストをこなすことで初めて入手することができる。しかし、現金を支払うことで、この時間と労力をショートカットしたいと考えるユーザーも存在する。こうした需要に応えるために、数年前からRMT専門の業者が出現しはじめた。彼らは供給業者として、ゲーム上の貨幣やアイテムを売買することで巨額の収入を得ている(水越、2006)。民間調査機関の中央政策研究所によると、RMT業者は64社、市場規模は推計約150億円(2005年)に上る。

仮想のアイテムや通貨を売買することの是非以前に、RMTを目的とし

た業者がより効率的にアイテムや仮想通貨を集めるために不正なプログラム(チートプログラム)を導入するなどして、ゲーム内の環境を破壊する例もある。また、RMT目当てのアカウントハッキングやそのための(IDやパスワードの取得を狙った)ウィルスプログラムの放流といった問題も生じている。不正プログラムを通じた仮想通貨やアイテムの取得と現金化が組織的に行われており、その結果、利用者がゲームに接続できなくなったり、詐欺まがいの犯罪に巻き込まれるなど、問題点も目立ってきた。国民生活センターへのオンラインゲームに関する苦情も増加しており、苦情件数は2004年から2006年までの2年間で約3000件にも上ったという。しかし、仮想通貨は、現行法上は現金扱いではなく、犯罪行為や税務処理などに十分対応できない矛盾もはらむ。

第三に、運営のあり方の問題である。近年は、オンラインゲーム会社による個人情報の漏洩事件が頻繁に起きている。また、不正行為・不法行為の問題を放置するなどしてゲームのコミュニティの運営に失敗すれば、ユーザー離れを招くこととなる。なかには、ユーザーからの信頼を失った結果、サービスの停止にまで至ったケースもあり、オンラインゲーム産業において公正かつ適正な運営の意義は無視できない課題となっているといえよう。

2. ガンホー・オンライン・エンターテイメント株式会社

(1) 沿革

ガンホー・オンラインエンターテイメント株式会社(以下、ガンホー)は、オンラインゲームを軸とした新しいエンターテインメントを提供し続ける「総合エンターテインメントカンパニー」である。

ガンホーの歴史は、2002年8月、韓国製オンラインゲーム・「ラグナロクオンライン」の国内運営権獲得とともにスタートした。前身のオンセール株式会社²¹は、ネットオークション事業を営んでいたが、韓国のオンライ

ンゲーム会社・Gravity社から「ラグナロクオンライン」の国内運営権を獲得したことをきっかけに、2002年8月にネットオークション事業から撤退し、社名を改め、オンラインゲーム会社として再スタートを切った。その後も「A3」や「ポトリス」をはじめとした、様々なオンラインゲームの運営を請け負っている。

2002年12月から正式な商用サービスを開始した「ラグナロクオンライン」の成功により、ガンホーは日本のオンラインゲーム業界のトップに躍り出ることになる。2007年6月には、同社が運営するオンラインゲームの登録ID数が250万を突破し、その後も順調に伸びている³⁾。しかし、この背景には、2001年11月から開発元のGravity社によって日本においてもβテストが行われていたこともあり、ガンホーによる正式サービスを待たずに多くのファンを獲得していたことも大きい。

創業から現在まで売上高を順調に伸ばしており、その成長スピードは目を見張るばかりであった。たとえば、収益成長率2,560%の超飛躍的な成長を遂げたとして、2005年度の監査法人トーマツによる国内成長企業ランキング「日本テクノロジー Fast50」⁴⁾の一位に輝いている。2005年3月には大証ヘラクレス市場に上場を果たす。公募価格の1株120万円に対し、一時期は1株2000万円弱まで高騰し話題となった。

しかし、2006年半ばからは、徐々に同社の不振や問題点に注目が集まっている。売上高が伸びる一方で、経常利益および純利益の伸びが鈍化しており、2006年12月期の連結決算は最終損益が15億7800万円の赤字となっていた。

(2) 事業構成

事業構成は、子会社の株式会社ゲームアーツおよびガンホー・モード株式会社とともに、オンラインゲームの運営・配信による「オンラインゲームサービス事業」、パッケージ商品、キャラクター商品の企画・販売やイ

インターネットカフェ等へのライセンス許諾等を中心とする「商品販売その他事業」の二つの柱から成り立っている。

① オンラインゲームサービス事業

ガンホーは、「ラグナロクオンライン」など、他社が開発したオンラインゲームのライセンス許諾を受け、日本において配信・運営を行っている。また、近年では、自社内で企画・開発したオンラインゲームにも力をいれている。ライセンス許諾を受けたコンテンツについては、個別契約に基づいたライセンス使用料の支払いを行っている。

現在、商用サービスを行っているゲームは、「ラグナロクオンライン」「エミル・クロニクル・オンライン」「女神転生IMAGINE⁵¹」「飛天オンライン」「TANTRA」「ヨーグルティング」「A3 (2007年11月1日サービス終了)」「ポトリス2 (終了予定)」、今後は「ラグナロク2」「北斗の拳オンライン」等のサービスの開始が予定されている。

子会社のゲームアーツ⁶¹はオンラインゲーム開発を、またガンホーと株式会社ジー・モードの合併会社として設立されたガンホー・モード⁷¹はコミュニティ・エンターテイメント・ポータル「ガンホー・モード」の運営を行っている。

② 商品販売その他事業

商品販売その他事業では、オンラインゲームのパッケージ商品やオンラインゲームのコンテンツをベースとしたキャラクター商品の企画・販売を行っている。また、インターネットカフェ等の運営事業者に対し、オンラインゲームのライセンス許諾を行い、使用料を徴収している。さらに、モバイルコンテンツの企画・開発・家庭用ゲームハード向けのパッケージソフトの開発等を行っている。

(3) 業績の推移

情報通信白書（平成19年度版）によれば、インターネットの人口普及率の増加およびブロードバンド化が進んでおり、オンラインゲーム産業の重要な経営環境であるインフラの整備から、さらなる市場の拡大が予測できる。こうした環境のなかで、ガンホーは「ポータル事業」「オリジナルタイトル展開」「ワンソースマルチユース」を三つの事業戦略の柱として、オンラインゲームを軸とした新しいエンターテインメントの提供を行っている。

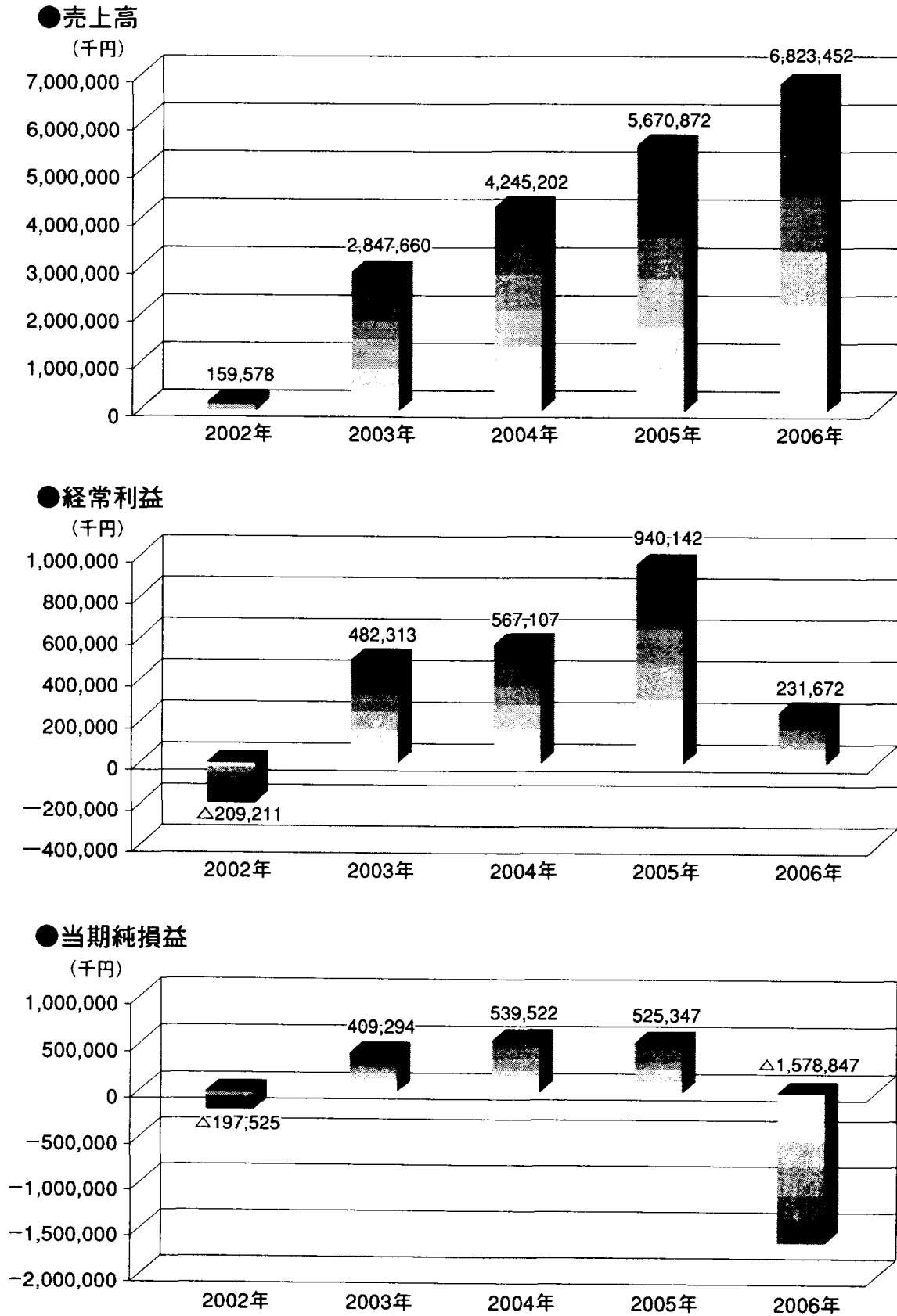
創業以来、売上高は順調に推移しており、2006年12月期の連結決算によれば68億円と前年度比20%増を記録した。しかし、同年の経常利益は2.3億円にとどまり（前年度比75.4%減）、最終的な純損益は15億7800万円の赤字と利益ベースで見ると厳しい状況に陥っている。これは、ジー・モード株の保有株式の株価下落に伴う投資有価証券の評価損15億円弱を特別損失に計上したためであった。

2007年に入ってから伸び悩みは続いている。2007年度前半期の売上32億円に対して、純損は24億円に上っている。

主力ゲーム部門においては、2007年度は自社開発を含めた3作品、コミック「北斗の拳」のオンラインゲーム、家庭用ゲーム機で累計200万本を販売した「グランディア」のオンライン版、韓国・Gravity社による「ラグナロクオンライン」の続編である「ラグナロクⅡ」のサービス開始を予定している。とくに、サービスから5年以上が経過している「ラグナロクオンライン」への依存を減らすことが急務となっており、「北斗の拳オンライン」など、自前での新規事業開発に力を注いでいる。しかし、ゲームの開発費および新規ゲームの広告費が大きな負担となっているのは無視できない。

また、キャラクター商品の販売事業である「その他事業」も、2007年1-3月期に1億8000万円と6割近くも利益を減らしている。さらに、「ガンホ

表2-1 業績の推移



ーゲームズ」のシステム関連費用も収益を圧迫している。

一番の懸念材料は、「ラグナロクオンライン」の続編である「ラグナロクⅡ（以下RO2）」だろう。2007年8月からベータテストを行っていたRO2は、当初、同年秋からの正式オープンを目指していたが、同年9月末、正式サービスの延期を決定している。ゲームの操作性やバランスに対するユーザーからの要望を踏まえて、開発元のGravity社との狭義を行った結果だという。正式オープンまで数日を残しての発表であった。すでに販売していたパッケージ版の販売も中止となり、キャンセルや返金といった対応が行われる見込みであるが、延期の決定が同社の今年度業績に与える影響は大きいと思われる。

さらに2006年6月には、社員がゲームのデータを改ざんし、蓄財した仮想通貨をRMT業者に販売したことで約3000万円の現金を得ていたとして逮捕され、批判を浴びた。こうした状況は、株価にも反映されており、株価は年初来高値の半分以下で推移している。

① オンラインゲームサービス部門

オンラインゲーム6本の商用サービスを行っているオンラインゲームサービス部門は、安定的な成長を続けている。累計登録ID数は2006年度に200万ID、2007年度には250万IDを超えた。オンラインゲームサービス部門の売上高は、2006年度は37.5億円であり、2007年度前半期においても、28.8億円と順調に成長している。

② その他部門

キャラクター商品の企画販売、携帯電話向けモバイルコンテンツの企画・開発・運営、また、インターネットカフェ向けのソフトウェアのライセンスに加え、2007年からは家庭用ゲームソフトの開発、ファンド事業もスタートした。

2006年度は、イベントの開催やタイアップなどを通じて、インターネットカフェ等の加盟契約店舗拡大を積極的に行った結果、加盟店数は1700店舗突破した。また、オンラインゲームサービス部門の販売形態の多様化にともなうプレイチケットとセットとなったアイテムの販売が、11.3億円(2006年度)の売上を記録した。

2006年度のその他部門の売上高は30.7億円であったが、2007年度前半期は11.1億円と低い水準に留まっている。その理由としては、受託開発をした家庭用ゲームソフトの新作発売がなかったことに加え、キャラクター商品の売り上げ不振が挙げられる。

(4) 経営リスク

同社は、業務提携によるコンテンツやサービスの多様化を推進するだけでなく、オンラインゲームの自社開発やキャラクター商品の販売等による安定的な経営基盤の確立を目指しているが、2007年9月現在、その成果は十分には上がっていないようだ。今後の同社の業績は、今年度中の発売およびサービスの開始が予定されている家庭用ゲームソフトや新規オンラインゲームソフトの動向によって左右されるが、前述したように「ラグナロクオンライン」の続編「ラグナロク2」のサービスが正式サービスの開始目前に延期されており、業績への影響が懸念される⁸⁾。

それ以外にもガンホーの抱えるリスク要因は存在する。第一に、「ラグナロクオンライン」への依存である。同社は、開発元のGravity Corp. から日本における配信・運営権等に係わるライセンス許諾を受け、同ゲームのサービスを行っている。現在、同社がサービスを行うタイトルはラグナロクオンライン以外にも存在するが、グループの売上高に占める割合は3割にも満たず(2006年度)、同社の経営はラグナロクオンラインという単一タイトルに依存したものとなっている。

また、Gravity Corp. との契約は有期契約であり、契約の解除や、契約

表2-2 ラグナロクオンラインへの依存度

(千円)

	2004年	2005年	2006年
	金額 (比率)	金額 (比率)	金額 (比率)
ラグナロクオンライン 関連売上高 (依存率)	4,205,119 (99.0%)	4,633,613 (81.7%)	5,003,334 (73.3%)
売上高	4,245,202	5,670,872	6,823,452

(2006年度決算短信より)

内容についての変更が生じた場合には、グループの動向に大きな影響が生じるおそれがある。それだけではない。ビジネスのコアとなるソフトウェアが自社で開発されていないために、不具合等が発生した場合、開発元との調整が必要なため、対応に時間がかかる。さらに、日本国内のオンラインゲーム市場の問題がある。オンラインゲームの市場規模は拡大すると予想されているが、それを上回るスピードで、スクウェア・エニックスやKOEIなど、大手ゲームソフトメーカーを含む多数のゲームソフト会社の市場参入が続いており、提供されているタイトル数は増加する一方だ。ガンホーが市場に参入した2002年と比較すると、消費者の選択の幅は広がっている。競争が激化するなかで、会員が十分に集まらず、サービスを停止するゲームも増えてきた。現在、250万IDを擁するラグナロクオンラインは日本国内においては、屈指の存在となっているが、今後もこれまでのように順調に会員が増加していく保証はない。

第二に、コンテンツの開発・調達コストの負担が挙げられる。自社でゲームを開発するにしろ、外部から調達するにしろ、多額の先行投資が必要になる。一般に、ゲームの開発に要する期間は長期にわたる。外部のコンテンツを取得するにしても、その使用料を一括で支払うことも多い。商用サービスが開始されてからも、短期間での資金の回収は難しく、先行投資の負担に耐えうるだけの運転資金が必要となる。

第三に、ガンホー社の評判の問題がある。後述するように、ガンホーのオンラインゲーム運営は様々な問題を抱えており、大手オンラインゲーム情報・コミュニティサイト「MMO総合研究所」の行ったアンケートによれば、印象の悪い運営会社の第一位に挙げられている。こうした状況をガンホーも理解しており、決算報告書のなかで事業環境に関するリスクとして、「風評被害を受ける可能性がある」と記述している⁹。

また、ユーザーのロイヤリティの問題がある。メディアクリエイトのまとめた「オンラインゲームユーザー動向調査」¹⁰によれば、「ラグナロクオンライン」は「ファイナルファンタジーXI (FF XI)」(スクウェア・エニックス)、「スカッとゴルフ パンヤ」(ゲームポット)と並んでトップ3にランクされたが、継続してプレイしているユーザーの割合でみると2タイトルに著しく劣る結果となっている。「ラグナロクオンライン」では継続してプレイを続けているユーザーが27.4%、辞めたユーザーは72.6%。対して、「FF XI」では継続ユーザー58.8%、辞めたユーザーが41.2%、「スカッとゴルフパンヤ」は継続ユーザー55.9%、辞めたユーザーが44.1%であった。一般に、有料のオンラインゲームは、一度プレイすると長く続ける傾向があると言われており、ユーザーの50%以上が一年以上プレイしたと回答している。オンラインゲームは、売り切り型のパッケージソフトとは異なり、ユーザーから長期にわたって利用料を取ることで採算を取るといったビジネスモデルを採用している。こうした点を踏まえて考えると、ロイヤリティの高いユーザーを育成できなかったことは、ガンホーにとって将来大きな脅威になると予想される。

3. ラグナロクオンライン

「ラグナロクオンライン」(Ragnarok Online、RO)は、李命進による漫画「ラグナロク」をベースとして韓国のゲーム会社Gravity Corp.によっ

て製作されたMMORPG・オンラインゲームである。

まず、正式サービスに先立って、2001年3月から α テストが行われていた。当初は韓国サーバの他には国際サーバしか存在しておらず、さらに日本語表示が可能なクライアントソフトがなかったため、日本での知名度は低かったが、3Dのフィールドにパステルカラーの2Dのドット絵の愛らしいキャラクターという日本人好みのグラフィックが材料となり、情報サイトや、先行して β テストに参加していたプレイヤーのHPを通じて少しずつ知名度が上がっていった。同年11月に、日本語サーバが設置され、日本においても β テストがスタートしたことで、注目される。 β テストは2回にわけて翌年の11月まで行われ、その間に数多くのユーザーを獲得する。これが現在のラグナロク・オンライン発展の礎となっている。

現在では、開発元である韓国を初め、日本・中国・台湾／香港・タイ・フィリピン・インドネシア・マレーシア・シンガポール・ヨーロッパ・インド・ブラジル・オーストラリア・ニュージーランド・ロシアなど47の国と地域でサービスを行っている。しかし、プレイヤーの嗜好の違いやオンラインゲーム市場の同業他社との競争状況により地域によって、その規模や運営状況はまちまちである¹¹⁾。

2001年11月からスタートした二年間の β テストの後、Gravity Corp. とライセンス契約を締結してガンホーによるサービスがスタートした日本サーバは、その規模においてトップクラスの規模を誇る。当初3ワールドからスタートした日本サーバであるが、ユーザー数の増加にともなうサーバ負担を解消すべく、3回に渡ってプレイヤーの分散を目的とした新規ワールドの創設と移住措置（マイグレーションプラン）が取られ、現在は23のワールドが併設されている。

2007年10月現在のピーク時における同時接続人数は50,000人弱であるが、減少傾向にある。2005年前半期のピーク時における同時接続人数は90,000人弱であった。接続人数低下は、ゲームからの引退や他タイトルへの移住

といった自然減によるものだけではなく、複数回に渡り行われた不正プログラム対策や、一斉取り締まりにより不正ユーザーが駆逐されたことが大きく影響をしていると考えるユーザーも多い。接続者数の数割がBOTと呼ばれる不正プログラムであった時期もあり¹²⁾、こうした状況は、ラグナロクオンラインというソフトの性質や日本サーバの孕む問題と深い関わりがある。

4. GMによる仮想通貨偽造とRMT

(1) 経緯

2006年7月、ガンホーの社員(T)がゲームのデータを改ざんして作り出した仮想通貨をRMT業者に販売し、5,800万円という多額の現金を得ていたとして逮捕された¹³⁾。オンラインゲーム市場が拡大するなか、RMTを目的としたゴールドファーマーの流入や不正プログラムの使用、アカウントハッキング、さらにRMT取引における詐欺が問題となっていた。しかし、サービスを提供する企業の内部の犯行として行われたのは、今回の事件が初めてであった。多くのオンラインゲーム会社では、規約によってRMTの禁止を定めており、これはガンホーも例外ではない。しかし、今回の事件は、「ルール違反を監視する立場の人物が、自らルール違反に手を染めた」ため、業界内外に大きなインパクトをもたらした。

Tはラグナロクの商業サービスを始めた直後に入社した社員で、ゲーム内でプレイヤーが不正行為をしていないかを監視するゲームマスターを務めていた。ガンホーが最初に異変に気がついたのは、2006年3月だった。ゲーム内で流通している通貨の絶対額が異常に増えているという現象に驚き、外部の人間がプログラムのバグを利用して通貨を増やしているのではないかと考え、必死にバグを探したという。しかし見当たらず、内部調査を行ったところ、Tの犯行と分かった。

調査の結果、2005年10月からの6ヶ月の間に、Tは上司のパスワードを

盗み見て、ゲームデータを管理するサーバに不正アクセスを繰り返していたことが明らかになった。増やした通貨は換金業者に販売し、現金に換えていた。その金額は、初期の報道では1400万円あまりだと考えられていたが、事態が明らかになるにつれ、大きくなっていった。ある報道によればTが不正取得したゼニーは6000億ゼニーであり、この額はゲーム上の各サーバで流通しているゼニーの6～17%と膨大なものであった。また、サーバに不正アクセスした回数は59回、データを改変していた回数は852回にものぼった。ガンホーは、小口化することで反抗がばれないように工夫していたのだろうと考えている。

不正行為が確認されたのは3月24日であったが、警察に被害届を出したのは2ヶ月後の6月1日だった。発覚してから届け出までの間、バグ探しや社内調査に取り組んでいたという。上場会社として発表が遅いという指摘について、ガンホーは「意図的に遅らせていたのではない」と答えている¹⁴⁾。

社員による仮想通貨の偽造について、ガンホーの代表取締役社長である森下は、以下のように述べている。「Tはサーバへの不正アクセスで逮捕されたわけだが、犯した罪は通貨の偽造に限りなく近いと言えます¹⁵⁾。たとえ話で言えば、日本銀行の社員が小遣い稼ぎにお札を勝手に刷ってしまったようなものです。1円でも通貨を偽造したのであれば重罪ですから、弊社としては厳格に対処していくつもりです。」

さらに、「悪いのはTですが、それを増長しているのがゲーム通貨の監禁にに応じているリアルマネートレード(RMT)業者です」¹⁶⁾として、RMT業者の問題と対処の難しさを指摘した。

ガンホーとしては、ゲーム内のバランスが崩れることに加えて、手っ取り早く強くなるために、現金で購入した仮想通貨でゲーム上のアイテムを手に入れることはフェアではないとして、RMTを規約で禁止している。同社は、連絡先が分かるRMT業者には週に1回のペースで警告文を送っているが無視されていると業者を非難している。また、RMT業者はアン

ダークグラウンドに潜っており、取引がゲーム上に留まらず、電子メール等で行われるケースもあるため状況が外部からチェックできない、現金の振り込みの有無についても警察ではないから銀行口座を調べる権限もないと述べている。また、こうした業者を積極的に取り締まれない理由として、不正行為だと100%判断できない場合は冤罪になってしまうおそれを挙げている。

さらに、ラグナロクオンラインのクライアントソフトのはらむ問題と、そこから生じる課題についても言及している。ラグナロクオンラインには、RMTを目的としたBOTという不正プログラムが蔓延しており、ユーザーからの批判も多い。BOTとはロボットの略で、自動的にモンスターを殺し続けるプログラムを指す。そうして手に入れた仮想通貨の多くがRMT業者に流れていく。とくに、ラグナロクオンラインは、バグが多いだけでなく、かなり初期のゲームであるがゆえに現在のRMT市場の成立を想定していないゲームデザインになっているため、BOTをはじめとしたチートプログラムの攻撃に弱いという側面がある¹⁷。これはガンホーも側も認知していたが、対処が難しいのは、自社開発したゲームではないという問題が大きいからだとして述べている。前述したように、もともとラグナロクオンラインは韓国のゲーム会社・Gravity Corp.が開発したゲームであり、ガンホーは、Gravity Corp.からライセンスの提供を受けることで、日本におけるサービスを展開しているに過ぎない。バグが発生したり、クライアントに問題があったとしても、ガンホーの一存では修正ができず、開発元と足並みを揃えて対処することになるため、どうしても対応が遅くなるのだという。

(2) ガンホーの対応

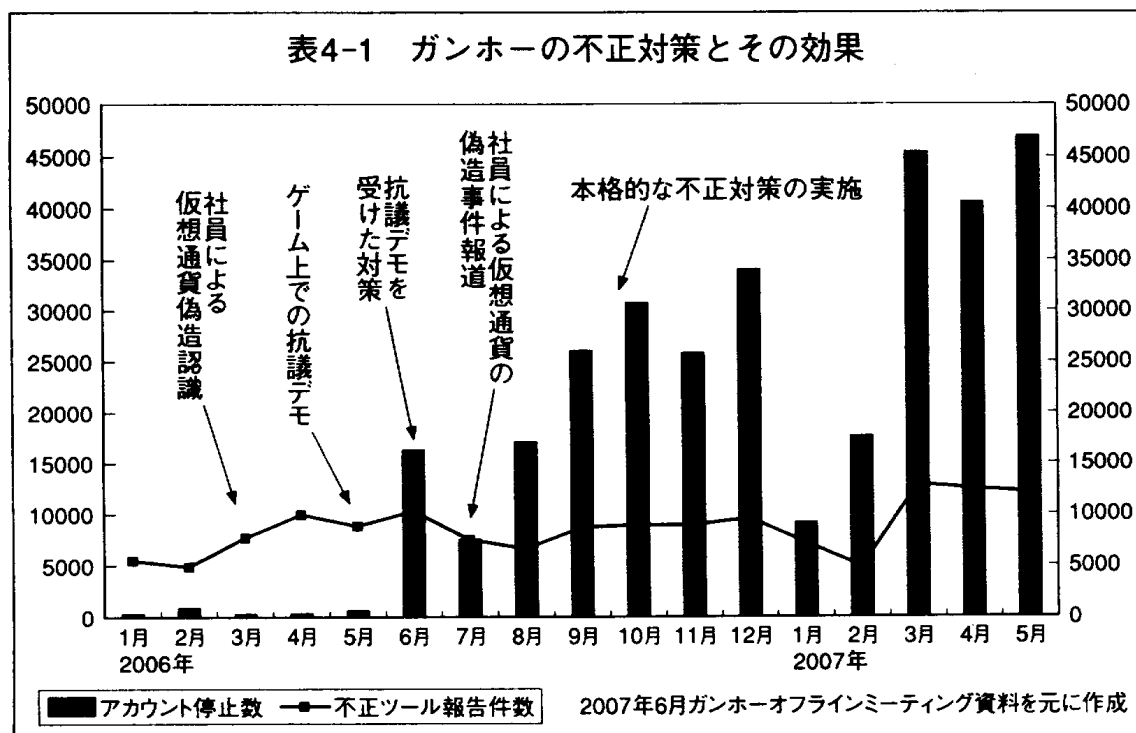
こうした問題を踏まえた上で、ガンホーは、日経新聞のインタビューのなかで「これまではベンチャー企業として、とにかく規模の拡大に向けて

突っ走ってきました。上場会社として株価を上げるのも大事ですが、いったん立ち止まってサービス業として質の向上に努める。われわれはそのフェーズに入ったんだと、再認識しているところです。」戦略方向の転換の必要性を認識していると反省の弁を述べている。

この発言の通り、事件発覚後、ガンホーは矢継ぎ早に対応を発表した。「元職員による弊社への不正アクセス問題における具体的改善策」のなかで、ゲーム事業の成長に危機管理が追いついていなかったことを認識し、再発防止策として、社内外からの不正アクセス対策を強化すると示した。さらに、大株主のソフトバンクグループの協力を得て、管理体制も見直した。また、8月にはRMTの行為を減らす対策も公表した。大量の仮想通貨偽造から生じたインフレを是正するべくゲームバランスの調整策を行った。

また、従来からの課題でもあり、ユーザーからの要望も強かった不正ツール対策についても積極的な姿勢を見せるようになった。ユーザーとの直接対話の場「オフラインミーティング」において、(BOTを含む)不法ツ

表4-1 ガンホーの不正対策とその効果



ール利用者に対する一斉措置を行うことを約束した。さらに、こうした施策の効果（不正ツール利用者の措置数や仮想通貨の回収額）をサーポーティングデータとしてホームページ上で逐次公開することで、信頼の回復に努めている。

5. 外部への影響

(1) メディアの反応

ガンホーの社員による仮想通貨の偽造という事件は、業界の内外に大きな影響を与えた。7月20日の公式発表以降、オンラインゲーム業界を含むIT業界向けのニュースサイトでは一斉報道が行われ、その関心の高さが伺えた¹⁸⁾。

RMTから生じる問題については、事件以前からオンラインゲーム業界に対する課題だと見なされており、それゆえに業界トップ企業の社員による内部犯行という事件は大きな衝撃を与えた。それゆえに、ガンホーに対する批判的論調も少なくなかった。

「今回の事件に関しては、ガンホーのGM教育の不十分さ、GMアカウントの管理体制の不備、そもそもGMがゼニーの複製権限を所持していることの是非など、さまざまな問題をはらんでいるが、もっともクリティカルな要素は、これだけ大規模な不正送金が入部で行なわれていたにも関わらず、判明するまでに実に5カ月を要したというGM管理システムの致命的な不備だろう。（中略）今回の事件は、社員が仮想通貨を無断で複製し、RMT業者に売って現金を稼ぐという幾重にも禁止事項を破った上での重大な背信行為であり、ガンホーとしてもオンラインゲームパブリッシャーとしてのブランド低下の損失は計り知れないものがある。」（impress, 2006年7月20日）。

「ただでさえBOTやチート、RMTで騒がれている会社が、なぜなにも努力をせずに放置してあったのか。BOTが日々大量生産するZenyで、す

っかり感覚が麻痺していたのではないだろうか。そこに関しては、怒りというよりは、心の底から残念でならない。昨日の記事でも触れたように、元々『ROってGMがZeny作ってるんだぜ』みたいな噂が面白半分に流れていたが、今回の件はそれを証明してしまったのだ。

一般メディアが好む問題であるRMT部分へのフォーカス、GM逮捕という警察沙汰、ガンホーの運営管理の甘さなど色々な観点で語られているこの問題だが、個人的に最も大きい問題は「ユーザーの信頼を木っ端みじんに粉砕して裏切った」ことであると思う。

まさか運営会社はそんなことしない、まさかGMがそんなことするはずはない、と信じていた多くのユーザーを、およそ考えられる最悪の形で裏切ったそのツケは、これからどのように払われていくのだろうか。」4 Gamer (2006年7月21日)。

また、多くの記事のなかでRMTという問題に対して法整備が進んでないことが指摘され、今後、プレイヤーを含む業界全体として問題に取り組まなければならないという提言も多く見られた。代表的なものとしては、4 Gamer (2006年7月21日) の記事が挙げられる。

「これはもはやガンホー1社に留まる問題ではない。日本のオンラインゲーム業界全体に——場合によってはそれ以外の業界にも——影響する問題だ。事を大きく荒立てるつもりは毛頭ないが、業界の方々や有識者の方々、そしてプレイヤーも、これを期にこの問題をもっと深く考えてほしい。『たかがゲームの不正行為』というレベルから、段々と離れてきている。確かに“たかがゲーム”ではあるが、プレステのゲームでLv最大のセーブデータを使って遊ぶのとは、やはりその意味合いが違うと感じる。

法整備上の問題や運営上の問題は当たり前だが、そもそも規約で禁止されているにも関わらずRMTを利用するプレイヤーがいるのもおかしい。それぞれがそれぞれに、おそらくやっていかねばならないことが山のようにある。今回の件が、あとで思い返したときに“ターニングポイント”で

あることを願ってやまない。今後の法整備に、大いに期待したい。」

また、業界向けのニュース以外の一般メディアでも、この事件は取り上げられ、現代の錬金術のようなRMTとそこから生じる問題、つまりエンターテイメントとしてのオンラインゲームの陰の部分が広く知られるようになった。そうした意味からもガンホーの起こした事件の影響力は大きいと言えよう。

(2) 業界団体によるガイドラインの策定

RMTの存在は、オンラインゲームの黎明期から知られていた。海外においても、RMTは広く行われており、その成立は1990年代後半にスタートしたウルティマ・オンラインにさかのぼる。日本に最初のRMTサイトが登場したのは、1999年のことであった。オンラインゲーム市場が成熟するにつれ、RMTを目的とした不正プログラムの横行や希少性の高いアイテムを狙うゴールドファーマーによる狩り場の独占と一般プレイヤーとの軋轢、さらにはゲーム内のインフレの進展が新規参入プレイヤーを阻むといった事柄が問題視されるようになる。2004年末にスクウェア・エニックス、およびコーエーから相次いでRMTの禁止と厳罰を強調する声明が出されるに至り、オンラインゲーム業界においてはRMT対策が急務となっていた。

2006年6月には、経済産業省やゲーム関連企業で構成するオンラインゲームフォーラム¹⁹⁾が、オンラインゲーム運営に関するガイドラインをまとめている。ゲーム内の不正行為などが増加している問題などに対応し、運営会社に適切なサービス提供を促すことを目的としていた。利用者と運営会社に個人情報管理強化を呼びかけるほか、低年齢層による高額なサービス利用に対する注意喚起なども促す。さらに、ゲーム内で使う仮想通貨などを実際のお金でやりとりするRMTに関する運営方針を、利用者に明確に伝える必要があるとしていた。

さらに、同年12月、コンピュータエンターテインメント協会（CESA）も、オンラインゲームを運営する企業が遵守すべき事項をまとめたガイドラインを公開した。CESAの会長であるスクウェア・エニックスの和田洋一代表取締役社長は、「ガイドラインが最初の一步。業界全体として、より安全で楽しいオンラインゲームを提供している体制を作っていきたい」と話している。同協会がガイドラインを作成し始めたのは06年11月であったが、短期間で公開に踏み切ったのは、オンラインゲームに関連した事件が相次いでいたためだ。とくに、RMT絡みの事件が増えており、なかでもゲーム会社の内部犯行にまで発展していたことが契機となった。

ガイドラインは、必要最低限の項目をまとめたもので、「説明・注意喚起を行うために、オンラインゲーム初心者のための『プレイガイド』を作成すること」「オンラインゲームにおける不正行為を各運営企業が事前に定義し、対応することを明文化すること」等が含まれている。ユーザーはメーカーの運営意向やゲームの性質を理解した上で、オンラインゲーム毎のルールに基づきゲームプレイに臨むことができ、メーカー・ユーザーが双方で良好な環境を構築することで、ユーザーが快適にプレイできるようになることを目的としたものだ。

ガイドラインの作成にとどまらず、CESAの会長自ら「業界としてRMTの問題点を整理する必要がある」と語っており、業界団体を通じて、法整備を促していこうという姿勢を見せている。

(3) 行政への影響

ガンホーによる事件の以前から、国民生活センターには仮想通貨をめぐるトラブルや不正行為の急増など、オンラインゲームに対する苦情が寄せられていた。2006年7月までの2年間で、その件数は3000件を超えたという。こうした事態を重く見て、経済産業省では、2006年の6月から大手のオンラインゲームサービス会社であるガンホーに対して、聞き取り調査を

実施し、不正防止へのシステム増強や、苦情対応の質を高めるよう要求していた。また、業界団体に対しても不正排除へのガイドライン作りを検討するよう求めていた。

6. ユーザーの反応

事件が正式に発表されると、ゲーム上だけでなく、外部に広まったHPや掲示板、blogといったユーザー・コミュニティは書き込みで溢れた。とくに、事件以前からガンホー社のサービスのあり方に疑問を投げかけていた大手blog「BOTNEWS」の事件を伝える記事に対しては、7000件近くのコメントが寄せられた。社員の内部犯行であったことに驚くユーザーも存在したが、逆に「意外だ」という声は驚くほどに少なく、「やはりそうだったのか」といった反応が多かったのも事実である。そうしたユーザーの反応の背景には、ラグナロクオンラインと運営の問題点が隠されていた。

ラグナロクオンラインは、前述のように、日本のオンラインゲームの初期にスタートしたゲームであり、現在でも多数のユーザーを抱えているトップブランドである。しかし、それゆえに、長年にわたって不正行為やRMTの標的となっていた。この背景には、初期に通信パケットに暗号化を施していなかったこと、またサーバプログラム（AEGIS）が他国で流出し、プログラムが解析されてしまったことが挙げられる。また、自社開発したソフトではないため、バグが顕在化しても修正が難しかったという要因も存在する。

脆弱なプログラムによる不正行為のしやすさと（プレイヤー数が多いことからくる）RMTのニーズの高さから、問題のあるプレイヤーを集めてしまっていたラグナロクオンラインでは、RMTと不正プログラム（BOT）にいかに対処するかという運営の問題は、事件の以前からも大きな課題として存在していたのだ。インターネット上に遺跡のように残された、かつ

てのユーザーのホームページやblogに点在するラグナロクオンラインの歴史を紐解いてみると、2002年にスタートしたβサービス時代からはびこるBOTやバグ、チートに苦しめられていた一般ユーザーの多くが、再三再四にわたって運営の改善を求めていることがわかる。

また、BOT対策以外の運営の面でもガンホーは十分な対応を行ってこなかった。頻発する接続障害およびバグを利用した悪質プレイヤーへの対応、個人情報の漏洩に対する対応が問題となり、2003年にはインターネット上でサービスを行う企業のインシデント事後対応ワースト1に選ばれている。

2004年にはRMTを専門に扱う会社との関わりが取りざたされ、同年末には内部告発を示唆した記事が出た。ガンホー側は事実無根という公式発表を行ったが、ユーザーからの疑念は晴れていない。とくに、「BOTやRMTといった不正行為に内部の人間が関わっている」という記事の内容は、どれほどサポートデスクに報告してもいっこうに減らないBOTの数などに悩まされていたユーザーにとって大きなインパクトをもたらした。その結果、他ゲームや海外サーバへの移住や引退が相次ぎ、さらにはユーザーコミュニティによる課金停止運動にまで発展した。ガンホーは同年11月にユーザーとの話し合いの場（オフライン・ミーティング）を設けたが、ユーザー側の信頼を勝ち得たようには見えない²⁰⁾。2005年3月には、不正アクセスを受け、顧客情報が改ざんされ、同社の情報管理のあり方に疑念がもたれる。さらに、ユーザーからの報告で12月には公式クライアントに不正プログラムが混入していたことがわかり、パッケージ版「はじめてのラグナロクオンライン Ver.4」が回収となった。

2005年末に導入された不正プログラム対策ソフト・nProtect Game Guardによって、スタートした本格的な対策が一定の効果を上げ、ユーザーからの期待があがるも、半年程で状況は戻ってしまった。状況を改善すべく、ゲーム上の有志が一丸となってBOTを隔離するという手段に出た

が、ガンホーはプレイヤー達に対し注意を与え、指示に従わない場合はアカウント停止の処置を行うと勧告した。これがきっかけになり、2006年5月からラグナロクオンラインの複数のサーバで運営改善要求デモが行われる。このような中、「ガンホーオンラインユーザー連盟」が創設された。運営状況の改善を求めるこの運動は、ゲーム上だけに止まらず、外部メディアや各種機関に働きかけるなど、2006年12月19日に「連盟が目指したラグナロクオンラインは失われた」として解散するまで組織的なユーザー運動として大きな役割を果たした。

こうした歴史を踏まえて考えると、2006年7月に公表された社員による仮想通貨の偽造以前に、ガンホーに対するユーザーの信頼というものは失われていたとも言えるだろう。

しかし、問題はラグナロクオンライン上だけにとどまらない。オンラインゲームのコミュニティは、ゲームの内部だけでは完結しない。プレイヤーたちは、外部のBBSを通じて様々な情報交換を行っているだけでなく、個人的にblogやHPを開設して外部にゲーム内の情報を提供することも多い。もちろん、blogやHP同士はリンクやトラックバックのかたちで繋がり、影響しあっている。つまり、オンラインゲームを中心として大小のコミュニティが放射状に広がっているのだ。また、プレイヤーは一つのゲームだけを集中してプレイするわけではなく、同時期に複数のゲームをプレイする傾向にあるため、同時に複数のコミュニティに所属していることになる。それゆえ、あるゲーム上での評判や失敗はオンラインゲームの内部という狭義のコミュニティに留まらず、広く外部に伝播し、現時点でそのゲームをプレイしていないユーザーの行動にも直接的・間接的に影響を与えることになる。たとえば、MMO総合研究所 が2007年4月1日から6月30日の2ヶ月間にわたって実施したアンケート「運営各社の印象と影響について」によれば、8割近いユーザーが新規のオンラインゲームをプレイするにあたって、運営会社の評判や不正者対策の状況について調べて

おり、その内容の如何によっては、事前にゲームをプレイすることすら辞めると回答した。

つまり、ラグナロクオンライン上で起こった問題は、まだラグナロクオンラインをプレイしていない消費者の意識にも影響を与えており、結果的にオンラインゲームのユーザー全体における運営会社のイメージを大きく失墜させることとなった。こうしたイメージの低下は、現在でも尾を引いており、前述したMMO総合研究所によるアンケート調査においても、印象の悪い運営会社の第一位に挙げられている。

7. むすび

ガンホーオンラインの起こした事件は、拡大するオンラインゲーム市場においてターニング・ポイントとなった事件である。業界内にとどまらず、この事件が社会に与えた影響は大きい。こうした状況を重く鑑み、ガンホーは様々な対応策をとっている。同社の取り組みのあり方が外部メディアに取り上げられ、一定の評価をされる一方で、同社のタイトルをプレイしているユーザーやオンラインゲームのプレーヤーたちの反応は思わしくない。その背景には、過去の運営問題の積み重ねが存在し、サービスの開始から運営会社に対する信頼感を裏切られ続けてきたユーザーたちの信頼を取り戻すのは非常に難しいと予想される。また、こうした過去の、ある種、非倫理的ともいえるような対応が、同社の今後のビジネス展開にマイナスの影響を与えることも推測される。

注

- 1) 調査対象となるオンラインゲームは、PC、もしくは家庭用ゲーム機などで複数のプレイヤーが同時にプレイしているゲームのうち、売上があるものである。また、正式サービス開始直前のβテスト中のテストも含む。

ビジネスケース・企業不祥事とその対応 (1)

- 2) 1998年7月にアメリカの大手オークションサイト・OnSaleとソフトバンクの合併企業として設立された。
- 3) ガンホーIDとは、「ラグナロクオンライン」や「エミル・クロニクル・オンライン」など同社がサービスするオンラインゲームや、オンラインゲームサイト「ガンホーゲームズ」を利用するときに必要となるもので、2002年12月の「ラグナロクオンライン」のサービス開始からスタートし、04年5月に50万ID、05年7月に100万ID、06年9月に150万IDを突破していた。
- 4) 日本国内のTMT (Technology, Media, Telecommunications) 業界の過去3年間の収益(売上高)成長率からなる成長企業50社のランキング。
- 5) アトラスから同タイトルの開発・運営を移管されたケイブがガンホーと業務提携契約を締結したことで、2007年1月からガンホーゲームズにおいてサービスの提供がスタートした。しかし、同年5月にゲーム上のくじに10万円(1000回分)をつぎ込んでも当たりであるレアアイテムが出なかったとして、ユーザーから訴訟を起こされている。
- 6) 1985年に創業した日本のゲームソフト制作会社。20年以上にわたり、様々なプラットホーム向けに数多くのゲームソフトを制作してきた。代表作としてグランディアシリーズが挙げられる。2005年10月17日からガンホー・オンライン・エンターテイメントの連結子会社となり、現在では、同グループのオンラインゲームソフトの開発を担っている。
- 7) ガンホー・モードとは、2006年7月にスタートした、カジュアルゲームやブログ、ネットニュースなどを統合したポータルサイトである。プロッコリー(2005年11月、タカラから株式を取得し、筆頭株主となった)や、提携企業の日本ファルコムなどの人気キャラクターのアバターサービスが提供されている。当初は、ジー・モード社との合併企業ガンホー・モードによって運営されていたが、2007年6月からは、ガンホー単独運営となった。
- 8) ゲームの操作性が前作と大きくことなることや、プレイ料金が月2000円と前作と比べて高額なこと、さらにβテストの評判が低いという懸念がある。さらに、ラグナロクオンラインの正式サービス時と異なり、現在は競合ソフトが数多く存在することも無視できない。
- 9) 「当社グループの会員はインターネットにおける情報に頻繁にアクセスしております。そのため、事実の有無にかかわらず風評の影響が大きくなりやすくなっております。この風評により売上高が大きく変動する可能性があります。このため、当社グループとしましてはよりよく会員の声を聞くため、「WEBヘルプデスク」を中心として、会員の声を幅広く収集し、顧客満足度の向上に努力しております」(平成18年12月期「決算短信」より)
- 10) MMO総合研究所の協力による集計。
- 11) 本家の韓国では後発ゲームとの競争により、ユーザーは減少傾向にある。同様の状況は他国でも生じており、2005年の中頃から日本を除くアジア地域

においてユーザー離れが進んでいる。また、既に運営を終了した国も存在しており、オーストラリア・ニュージーランド地域を対象としたオセアニアサーバは2007年3月にサービスを終了した。

Gravity Corp. の国際戦略は決してうまくいっているとはいえない。SEC（アメリカ合衆国証券取引委員会）の資料によると、同社はライセンス提供を通じて47ヶ国でラグナロクオンラインのサービスを行っているが、2007年第一四半期に、主要13ヶ国から91億3,600万ウォンの売上（ライセンス料からの収益を含む）を記録したが、残り34ヶ国の売上げは2億700万ウォンに過ぎなかった。本家韓国以外に月1億ウォン以上の売上があるのは、日本に加えて、アメリカ、台湾・香港、タイの4地域に過ぎなかった。日本からのライセンス収入は総売上の57%と、本家韓国の売上（15%）を大きく上回る。

- 12) それゆえに、ラグナロクオンラインのゲームとしての価値は、単純に接続者数や登録IDでは測れないともいえるだろう。
- 13) 2006年7月19日に逮捕と同時に懲戒解雇された元社員・Tは2006年8月に東京地方裁判所において不正アクセス禁止等に関する法律違反で起訴され、同年10月に懲役1年執行猶予4年の有罪判決を受けた。ガンホーは信用毀損および機会損失、その他諸費用の合計として約7,486万円の支払いを求める損害賠償請求を行っていた。しかし、2007年10月に出た判決において認められた損害賠償額は330万円と低いものだった。
- 14) 「共謀者がいるかもしれないので、警察から事件の全容が判明するまで公表は控えてほしいと依頼された。それで、Tが逮捕されてからの発表となった」（日経ビジネス、2006年8月より）
- 15) 現行の法律では、仮想通貨の偽造を裁くことができなかつたため、不正アクセス禁止法での立件となった。
- 16) 対して、大手RMT業者のジーエムエクスチェンジ側は「RMTを悪とするガンホーは問題をすり買えている。ガンホーの管理体制は他者に比べて甘く、ラグナロクは悪質なプレイヤーやRMT業者が特に多い」と反論している。
- 17) 新は、「02年以前に開発されたオンラインゲームは、ここまでRMTが広がるのを予想しておらず、セキュリティに甘い面がある」と指摘している。（日経コンピュータ、2007年2月）
- 18) 「『ラグナロクオンライン』でガンホー元職員による不正アクセス発覚」（IT media +D Games）、「『ラグナロク』GMのガンホー社員逮捕 「ゼニー」を不正に増やし売却」（ITmedia News）、「ガンホーが元職員による不正アクセスについての公式発表を掲載」（ファミ通）、「ガンホー元社員、不正アクセスで逮捕——ゲーム内通貨を不正操作し販売」（CNET）、「『RO』への不正アクセスでガンホー元職員を逮捕」（Gpara）、「『ラグナロク』のゲームマスター、自社サーバーへの不正アクセスで逮捕」（Impress）、「ガンホー、元職員が不正アクセスで逮捕——RMTで借金返済」（ASCII24）、「ガン

- 「ガンホー、社員が不正アクセス禁止法違反の容疑で逮捕」(4gamer) など
- 19) ガンホー・オンライン・エンターテイメントなどオンラインゲームを運営する大手15社から成る。
- 20) 音声ファイルや有志が書き起こした議事録がオンライン上に公開されている。

参考文献

- 栗木契 (2002) 「ロールプレイング・ゲームとコミュニティの結合」石井淳蔵・厚美尚武編『インターネット社会のマーケティング』有斐閣
- 野島美保 (2002) 「コミュニティと企業戦略の適合モデルーオンラインゲーム産業の事例ー」赤門マネジメントレビュー1巻7号
- 魏晶玄・野島美保 (2004) 「経路依存性によるユーザー群の属性分析ーオンラインゲーム『リネージュ』ユーザーの日韓比較ー」赤門マネジメントレビュー3巻2号
- 魏晶玄 (2006) 「韓国のオンラインゲームビジネス研究ー無限の可能性を持つサイバービジネス成功の条件」東洋経済新報社
- 水越康介 (2006) 「持続するネット・コミュニケーション」石井淳蔵・水越康介編『仮想経験のデザイン』有斐閣
- メディアクリエイト総研「オンラインゲーム白書2007」
- オンラインゲームフォーラム「オンラインゲーム市場統計報告書」
- オンラインゲームフォーラム「オンラインゲームガイドライン」
- コンピュータエンターテインメント協会 (CESA) 「オンラインゲーム運営ガイドライン」
- 日経ビジネス「敗軍の将、兵を語る 森下一喜氏 ガンホー・オンライン・エンターテイメント ゲームでも通貨偽造は重罪」(2006年8月7日・14日号)
- 日経コンピュータ「オンラインゲーム業界 不正アクセスや詐欺行為が続発しガイドラインを急ごしらえ」(2007年2月5日)
- 週刊アスキー「業界激震!!ガンホーから逮捕者 どうなる【ラグナロクオンライン】」(2006年8月8日号)
- 日経産業新聞「オンラインゲーム業界 初のガイドライン」(2006年6月5日)
- 日経産業新聞「攻防最前線 (5) ゲームアイテム裏売買ー業者横行、画面内で抗争も (ネットの闇)」(2005年7月1日)
- 日本経済新聞「新電子マネー考 第一部 電子が開く新世界」(2006年3月22日)
- 中日新聞「仮想通貨トラブル急増 経産省が調査」(2006年7月18日)
- 日経産業新聞「ガンホー元社員を逮捕 仮想通貨盗み換金」(2006年7月21日)

日経新聞「オンラインゲーム運営各社で不祥事、急成長、管理追いつかず」
(2006年8月16日)

日経新聞「オンラインゲーム内でアイテム高騰 新規加入に障害 各社は対応
苦慮」(2006年11月14日)

日経金融新聞「オンラインゲーム ガンホー 自社開発含め3作品投入」2007
年7月2日

日経新聞「新・電子マネー 見えないルール」(2007年8月15日)

日経新聞「広がる仮想空間をどう利用するのか」(2007年9月17日)

日経新聞「ガンホー・オンライン・エンターテイメント社長森下一喜氏(創る
ベンチャー経営)」(2007年9月26日)

日経産業新聞「増殖するRMT」(2007年7月21日)

4gamer、「ガンホー、社員が不正アクセス禁止法違反の容疑で逮捕」

(<http://www.4gamer.net/news/history/2006.07/20060720145656detail.html>)

4gamer、「たかがゲーム、されどゲーム—ガンホー、ROでの不正通貨作成に
ついて」

(<http://www.4gamer.net/news/history/2006.07/20060721164207detail.html>)

ASCII24、「ガンホー、元職員が不正アクセスで逮捕—RMTで借金返済」

(<http://ascii24.com/news/i/topi/article/2006/07/20/663545-000.html>)

CNET、「ガンホー元社員、不正アクセスで逮捕—ゲーム内通貨を不正操作し販
売」

(<http://japan.cnet.com/news/tech/story/0,2000056025,20176007,00.htm>)

Gpara、「【RO】への不正アクセスでガンホー元職員を逮捕」

(<http://www.gpara.com/pressrelease/2006072005.php>)

Impress、「ガンホー社員、「ラグナロクオンライン」の不正アクセスで逮捕
6,910億ゼニーを無断複製してRMT業者に売却、1,400万円超を不正取得」

(<http://www.watch.impress.co.jp/game/docs/20060720/rormt.htm>)

Impress、「【ラグナロク】のゲームマスター、自社サーバーへの不正アクセス
で逮捕」

(<http://internet.watch.impress.co.jp/cda/news/2006/07/20/12720.html>)

ITmedia +D Games、「【ラグナロクオンライン】でガンホー元職員による不正
アクセス発覚」

(<http://plusd.itmedia.co.jp/games/articles/0607/20/news047.html>)

ITmedia News、「【ラグナロク】GMのガンホー社員逮捕 【ゼニー】を不正
に増やし売却

(<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/0607/20/news069.html>)

ファミ通、「ガンホーが元職員による不正アクセスについての公式発表を掲載」

(<http://www.famitsu.com/pcent/news/2006/07/20/505,1153369824,57202>,

ビジネスケース・企業不祥事とその対応 (1)

0,0.html)

日経NET、「ガンホー元社員、仮想通貨偽造で1400万円不正利益——社長会見」
(<http://it.nikkei.co.jp/digital/news/index.aspx?n=AS3L2003Y%2020072006>)

BOT NEWS (<http://blog.livedoor.jp/botbokumetu/>)

History of Ragnarok (<http://ragraghuhuhu.hp.infoseek.co.jp/>)

MMO総合研究所 (<http://www.mmoinfo.net/>)

ガンホー・オンライン・エンターテイメント (<http://www.gungho.co.jp/>)

仮想橋 (<http://www.maturi.org/>)

ラグナロクオンラインユーザー連盟 (<http://ro-users.xrea.jp/>)

ラグナロクオンライン公式サイト (<http://www.ragnarokonline.jp/>)