

# GDC

ゲームディベロッパー・コラム

---

ソレン・ジョンソン

# 目次

#1 戦略ゲーム七つの大罪	2
#2 2D対3D	6
#3 ゲーム内経済	10
#4 基本プレイ無料に関して	14
#5 シドのルール	18
#6 非同期性	22
#7 AIチートについて	26
#8 リアルタイムVSターン制	30
#9 ランダム性	34
#10 難しいゲーム	38
#11 テーマはゲーム性にあらず(その1)	42
#12 テーマはゲーム性にあらず(その2)	46
#13 ソーシャルゲーム革命	50
#14 愛憎の曲がり角	54
#15 筋を通す	58
#16 筋を通さない	62
#17 水はひび割れを見つける	66
#18 ゲームの終わり？	70
#19 フィードバックを得る	75
#20 来るべき嵐	80
#21 ゼロサムを超えて	84
#22 デジタル・ミーツ・アナログ	88

# #1 戦略ゲーム七つの大罪

戦略ゲームはコンピューターゲームの中でも歴史が古く、薈れ高き伝統を持つ。"M.U.L.E."から"Civilization"や"Starcraft"へと連なる系譜だ。にも関わらず、同じ様なデザイン上のミスが何度も何度も繰り返されているのも確かだ。ここではよくある7種類のミスを解説しよう。

## 1. 大量の文章を詰め込む

戦略ゲームはボードゲームの直系子孫である。ボードゲームの楽しさはルールやメカニクスを理解し、決断を下し、その世界に何らかの結果を引き起こす所にある。コンピューターゲームではこの楽しさを一人で味わえる。

ところがいつの頃からか、開発者はやたらに長いシナリオをシングルプレイ用コンテンツとして詰め込み始めた。最近の"World in Conflict"に至ってはシングルプレイ用のスカーミッシュモードすら無い有様だ。こういったシナリオはどうにも奇異である。ゲーム本体と共にルールはあるが、色々と相違点もある。AIは自力で戦略陣地を発展させて行動を始めるだけでなく、人間プレイヤーがトリガーとなる特定の行動をする事で動き始める。人間が負ける事が不可能になっているシナリオすらある。負けそうになるとスクリプトでAIが止まったり、人間側に増援が来たりする。さらに、こうしたシナリオは基本的に「目標物」ベースである。あれを壊せ、あの場所を占拠しろ。これではプレイヤーが戦略を判断する余地が無くなってしまう。面白い意思決定の無いゲームはすぐ飽きる。

幸い、最近の戦略ゲームは状況が改善された。"Sins of a Solar Empire"や"Armageddon Empires"はオープン型のランダムマップ方式に戻って来ている。予め決められた目標物などは無い。これぞ本格戦略ゲームの楽しさなり。

## 2. 大量の要素を詰め込む

ゲームの骨格が完成した後も、大量のユニットやら建物やら何やらをついつい追加したくなる。実際、多くの開発者がゲームの事を要素の寄せ集めとして語るのを目にして来た。(「18の武器！68種類のモンスター！29面！」)

この考えは間違っている。ゲームは面白い意思決定の集合だ。そして「要素」は意思決定を形成する為にあり、漫然と存在しているのではない。プレイヤーの取り得る選択肢が少な過ぎるのは良くないが、大抵の場合は多すぎて失敗している。選択肢はいくつが丁度いいのか？具体的な数字を挙げるのは難しいが、大雑把な見当は付けられる。Blizzardは12という数字を用いて、RTS製品が複雑になり過ぎない様に管理している。

"StarCraft"は各勢力ごとに平均12種類のユニットを持つ。"WarCraft 3"も然り(ヒーローは含まない)。"StarCraft 2"も大体このあたりに落ち着くだろう(訳注：本コラムの発表は"SC2"の発売前。その通りだった)。実際Blizzardの発表によれば、新たなユニットを追加する分、古いユニットをいくつか廃止するとの事である。ゲームはプレイヤーが頭の中で全ての選択肢を一度に検討できなくてはならない。あまりに選択肢が多過ぎると考えるべき範囲が広がり過ぎてしまう。

### 3.プレイ方式の限定

良いゲームもいざれは飽きられる。折角の名作も、ゲーム設定が限られていると色々な遊び方ができない。"Company of Heros"は革新的で素晴らしい戦術RTSであるが、枢軸国同士の対戦や、3人以上のマルチプレイが許されていない。第二次世界大戦の世界観からすればそれが正しかろうが、その結果遊び方が非常に限定されてしまっているのも確かである。

一方"Age of Empires"シリーズは良い判断をした。どの文明も自由に組み合わせてチームに入れる事ができるし、マップスクリプトを自分で作る事もできる。"Age of Kings"のマップで印象的だったのが、木が殆ど無く石と金が溢れているという地形である。通常のゲームと経済バランスがあべこべになるのだ。更にこのゲームは複数のプレイヤーが1つの文明を操作する事さえ可能だった。1人が軍隊を動かし、もう1人が経済を賄うといった具合である。以前"AoK"で面白い試合をした。4人が操作する2文明と、3人が操作する3文明が対戦したのだ。そして2文明の側が勝ってしまった！ こういうちょっとしたプレイ方式の広がりによって、我々の仲間内での"AoK"の製品寿命は倍になったと言えよう。無論ゲーム設定はゲームの核となるメカニクスときちんと結びついていなくてはならない。違う設定で遊ぼうとすると無駄にルールが複雑化するのでは良くない。

### 4.メカニクスのブラックボックス化

90年代後半のいつ頃だったか、"Black & White"が開発されていた頃である。インターフェースの無いゲームという概念が流行り出した。インターフェースを無くせば普段ゲームをしない層にも受け入れられるという考え方であった。それ以来、ゲームメカニクスをプ

レイヤーから隠してしまおうという潮流が顕著になった。1999年の"Age of Kings"には素晴らしいレファレンスカードが付いて来た。ゲーム中に登場するあらゆる物のコストや価値や修正子が一覧になっていたのだ。しかし最近のRTSは、マニュアルに具体的な数字が書いてある事は稀である。ただし強調しておきたい。透明性の名の下に数字の洪水でプレイヤーを溺れさせろと言っているわけではないのだ。そうでなく、開発者はインターフェースを2層に分けるべきである。基礎レベルと参照レベルだ。基礎レベルは初心者が基本的な情報を得られる様にする。例えばどうやって戦車を作つて悪者を粉碎するのか。そして参照レベルはゲームシステムに関するあらゆる質問に答えられる様にする。このレベルの情報をゲーム内百科事典にまとめるのも有効だ。つまりシヴィロペディアである。

"Rise of Legends"は2層構造を上手く実装している。ゲーム中のポップアップには「上級モード」があり、特定のキーを押しっぱなしにすると詳しい情報が表示される。

## 5.プログラムやデータの機密化

折角作ったプログラムやデータを秘密にしておきたいというのは自然な感情である。開発に何年もかけたのだし、独創性によってジャンルの地平を広げたのだから。ゲームの核を公開するのは大抵の開発者にとって難しい決断だ。経営者にとってはもっとそうだろう。だが我々はCiv4のゲームとAIのソースコードを発売直後に公開した。その結果は素晴らしい物だった。2つ目の拡張パックには3つのModが含まれていた。どれもファンが作った物で、デレク・パクストンの"Fall from Heaven: Age of Ice"と、ガブリエル・トロバートの"Rhye's and Fall of Civilization"と、デール・ケントの"WWII: The Road to War"である。これらのシナリオは"Beyond the Sword"の大きな売りだった。Modがこれほど深く、面白くなるには(あるいはそもそも存在するには)ソースコードの公開が不可欠だったのだ。

PC系の開発者は殆どが既にこの点を理解しているだろう。釈迦に説法だ。だからこそ、これに反する事は七つの大罪の中でも最も重い。どういうわけか戦略ゲーム界は、FPSやRPGに比べてModに閉鎖的だ。id Softwareの様な先駆者を欠いているせいだろうか。Blizzard社の"WarCraft 3"には素晴らしいシナリオエディタが付いていたが、これはどちらかと言えば例外である。戦略ゲームのMod作者は制作環境に恵まれないのが現状だ。だからこそ、我々は"Civ4"をModに開放する事を使命と感じた。物を手放すのはいい気分だ。それに冴えたやり方である。

## 6.病的なコピープロテクト

不正コピーが業界に与えるダメージを計測する事は不可能だが、無視する事も不可能である。Stardockのブラッド・ワーデルは製品である"Galactic Civilization"シリーズに一切

のコピープロテクトを施さなかったが、こういう勇者は少数派だ。ちなみにこの製品はきちんと製品番号を登録するとオンラインアップデートが受けられる。何らかの方策で不正コピーを防止するのは業界にとって当然だ。しかしだからと言って、ゲームを始めるのにいくつもの面倒な手順を要しても良い事にはならない。重要な問い合わせこうだ。「果たしてこのコピー保護を導入する事で売り上げは増えるのか？」

目くじらを立てない方が良い場合もある。例えばLANマルチプレイだ。言い換えれば、製品CDを持っていないプレイヤーは持っているプレイヤーが主催するゲームに参加できる。"StarCraft"はゲームを「増殖」させる事を許していく、LANマルチにのみ参加できるコピーを作れる。実はLANマルチの開放は"Civ4"における我々の方針であった。ゲームは起動時にCDチェックを行うが、ゲーム中はしない。よって、4人で集まってLAN対戦をするとなったら1枚のCDを順に回して行けば良い。たまにしか無いLAN対戦会のためにわざわざ全員が製品を購入してくれるとは思えなかったのだ。それにこういう環境によって新規プレイヤーが入って来れば、今度はシングルプレイの為に本当に製品を買ってくれるかも知れない。

## 7.余計な所にストーリーを入れる

ストーリーとゲームの歴史は悲喜こもごもである。退屈なカットシーンやら、どこかで見た様なキャラクターやら、プレイヤーが操作できないシナリオやらで多くのゲームが駄目になった。ゴミの様な会話を早送りできないのは本当に困る。だが最悪なのは、ストーリーを入れなくて良い所に入れてしまうケースである。例えば戦略ゲームがそうだ。結局の所、戦略ゲームとはゲームの源流である。人類初のゲームはバックギャモンやチェスだ。誉れ高き伝統なり。戦略ゲームにおける「ストーリー」とはゲームそのものである。例えば"Rise of Legends"はシナリオ型のキャンペーンでなく、"Rise of Nations"にあった世界征服モードを搭載していたらどれほど良くなっていた事か。

皮肉な事に、私は"RoL"のキャンペーンモードが気に入っている。技術や強いユニットがミッションの合間の戦略マップでのみ獲得でき、RTS部分がシンプルになっている。しかしそれはストーリーがあるから楽しいのではなく、ストーリーがあるにも関わらず楽しいのである。核となるRTSをシンプルな上部戦略レイヤーと組み合わせ、何回も繰り返して遊べるゲームにもできた筈だ。それがストーリーの為に犠牲になっている。こういう例は枚挙にいとまがなく、殆どのRTS開発者は同じ罠に陥っている。今こそ潮流を止めなくてはならない。

# #2 2D対3D

業界黎明期のゲーム、"Pong"、"Asteroids"、「スペースインベーダー」などは当然ながら2Dゲームであった。初期のゲームで3Dを備えていた物もわずかにあった。線画ベースの戦車シミュレーター、"Battlezone"などだ。しかし3Dはあくまで変わり種に過ぎず、ゲームの本流にはならなかった。全てが変わったのは1992年の事である。id Software の"Wolfenstein 3D"の登場により、3Dグラフィックはゲーム開発の最先端として広まった。それ以来、あらゆる物が2Dから3Dへの移行に巻き込まれた。マリオもゼルダも、パックマンすらも3Dにやって来た。

現在ではほぼ移行は完了したと言っていい。そろそろ問うてみようではないか。このプロセスで何を学んだか。何が3Dの長所なのか？何を目的としているのか？2Dの方が優れている場合は何だろうか？今なら開発者も、競争圧力に屈して3Dへ流れるのでなく、ゲームごとに最適なグラフィック環境を選ぶ事ができそうだ。

## カメラの問題

3Dゲームとカメラには長い格闘の歴史がある。一人称視点のゲームに関しては問題は無いが、他のジャンルも3D化しているのである。プレイヤーにゲーム自体のやり方も教えつつ、カメラの操作も同時に教えるというのは難事である。ここで2Dの強みが出て来る。カメラがそもそも存在しなければ、カメラの使い方を教える苦労は無い。実際、3Dゲームもカメラワークの裁量をプレイヤーに与えなくなっているのが最近の潮流だ。

「スーパーマリオ64」は3Dジャンプアクションの最初の成功例である。しかしやはり、プレイヤーはマリオを適切に映す為にカメラコントロールに労力を割かねばならなかった。アクションゲームはより親切なカメラシステムを研究し続けており、自動的に最適なアングルへ調整する様になって来ている。

しかし、こういう手法はどうしてもある点で無理が出る。キャラクターが部屋の角に張り付いたり、水平の出っ張りの下に隠れたりすると処理に困る。この根深い問題への解答として、「プリンス・オブ・ペルシャ 時間の砂」では2つの静止カメラがメインカメラとは別に用意された。そしていつでも視点を切り替えられる。"God of War"ではさらに一步進んで、各シーンごとに固定カメラが1つ置かれている形になった。映画を作る様にして面を作る形である。「スーパーマリオギャラクシー」ではカメラ操作が一切無くなり、周囲が見える上からの視点に自動で調整される様になった。"World of Warcraft"などのア

バター型ゲームは、移動中に視点を調整できないようにしている。これによりキャラクターがカメラに向かって走って来る事態は避けられた。

戦略ゲームにおいてもカメラは進歩している。他のジャンルと同様、カメラ調整の自由度を減らす方向だ。少なくとも初心者には弄らせない。3Dを採用したRTSの一つ、"Star Wars: Force Commander"はカメラ操作が自由すぎて不評だった。軍を見る為の視点調整がいちいち面倒だったのだ。"Warcraft 3"は3Dを正しく採用した最初のRTSと言えよう。成功の肝は視点調整の自由を大幅に減らした事だ。ズームはほぼ不可能で、代わりにカメラ位置が下がって行く形になる。カメラの回転は余り使わないキー操作でのみ可能だ。リードデザイナー、ロブ・パルドは開発の経緯をこう語る。

「3D化するにあたり、カメラ操作の要素はかなり少なくした。視点が低い位置にあると、視界がTPSに近くなる。これでマップのあちこちを見ようとするとどこがどこだか分からなくなるし、視点が一方向だけを向いているせいでユニットを選択するのも難しくなる。戦場全体を見渡せないので。戦略ゲームとして面白くするため、結局昔ながらの等軸視点にカメラを持って来た。ようやくそれで作業が始まった」

## 2Dも色々

2Dゲームも様々な種類がある。よくあるパターンは2つ。ボードゲームの様な昔ながらの「見下ろし」2Dと、「ソニック・ザ・ヘッジhog」の様な「横視点」2Dである。他に等軸視点というのもあり、視点を固定した3Dを2Dで模すものだ。3Dへの移行が本格化する前、多くのゲームが見下ろし2Dから等軸2Dに流れて行った。

例えば初代"Civilization"は昔ながらの見下ろし2Dだったが、"Civ2"は45度視点の等軸2Dになった。この手法は確かにそれなりにリアルだが、ゲーム性がいさか犠牲になった。つまりマスとマスの距離がつかみにくい。東西方向のピクセル数が南北方向の2倍になっているからだ。この問題を解決するため、"Civ4"は3Dグラフィックながら"Civ1"と同じ真っすぐな見下ろし視点を採用した。タイルは斜めになっていない。こうすればマスが分かり易くなり、戦略上の決定も下しやすくなる。

「ファミコンウォーズ」の系譜、"Advance Wars: Days of Ruin"を見てみよう。視点は伝統的な真っすぐの見下ろしだ。プレイヤーは四角のマスに集中できる。ユニット画像はいつものデフォルメ体型で、グラフィックの都合に合わせてある。このシリーズから影響を受けたのが、DSの"Age of Empires: The Age of Kings"である。こちらは同じ様なゲームシステムながら、斜めの等軸視点を採用している。しかしこれが上手く行っているかというと怪しい。マスの区切りが分かりにくいし、ユニットの画像がマスをはみ出している

るせいでユニット同士が重なり合ってしまい、選択するのが一々面倒なのだ。マス目を使うゲームは真っすぐな見下ろし視点の方が良さそうである。

## グラフィックはゲーム性にあらず

3Dグラフィックと3Dゲームは別物だ。例えばSFテーマのRTS、"Homeworld"と"Sins of a Solar Empire"は似た様な3Dエンジンを使って広大な宇宙空間の戦闘を表現している。しかしゲーム性は異なる。"Homeworld"は本当の3Dゲームであり、X軸Y軸Z軸を自由に移動できる。一方"Sins"は2D平面上のゲームであり、高さの概念は無い。その気になれば2Dエンジンでも実装できる。3Dを用いたのはあくまでズームが自由になるとか宇宙が広大に見えるといった副次的な理由からである。ゲーム性が2Dなので"Sins"はあまり操作が複雑にならざりで済んだ。一方"Homeworld"はユニットに移動命令を出すのに三次元で位置を指定せねばならず、2~3クリックが必要になる。

3Dグラフィックと2Dゲームシステムのハイブリッドはよく見かける。「大乱闘スマッシュブラザーズX」は横視点の二次元空間を3Dグラフィックで描画し、アニメーションや背景をリアルに見せていていた。クリフ・ブレジンスキーは"Gears of War"のゲームシステムをこう語る。これは2Dアクション"Bionic Commando"を水平にしたものだ。一方はワイヤーを使って足場を渡る。もう一方は遮蔽物から遮蔽物へ渡るのだと。

本質的に、殆どのゲームはグラフィックでなくシステムによって3種類に分けられる：

- ・マス目型ゲーム(テトリス、パズルクエスト、Civilization、Oasis、NetHack)
- ・平面ゲーム(Starcraft、Madden、Geometry Wars、スマブラ)
- ・現実世界ゲーム(Portal、スーパーマリオギャラクシー、Burnout、Boom Blox)

簡単な法則を紹介しよう。現実世界ゲームはほぼ3Dグラフィックが必須である。もちろん「現実」と言っても文字通りの意味ではない。"Portal"のワープ銃は現実に存在しないが、それが現実同様の重力と物理法則を持った世界に存在するから面白いのだ。「現実世界ならこうなるだろう」というプレイヤーの期待に応えるには、現実同様の見た目と振る舞いをする三次元環境を作るべし。これぞゲーム版WYSIWYGである。

これとは対照的に、マス目型ゲームは見下ろし2Dが一番適している。ゲーム性と見た目の乖離が少なくなるからだ。平面ゲームの場合、選択は見た目と技術の問題になって来る。プラットフォームは3Dグラフィックをスムーズに動かせるか？3Dにするメリットは？モーションを共有したり、特殊効果を付けたり、色々融通が利く様になったりするだろうか？これらを考えて3Dの是非を判断する。

こうしてみると、2Dグラフィックは時代遅れと見なされ過小評価されている様だ。3Dグラフィックの様に巨大なエンジンや大量のアセットを管理しなくて済むのは大きなメリットである。更に、上出来の2Dグラフィックは時代遅れにならない。"Habbo Hotel"のリードデザイナー、スルカ・ハロはよくこう語る。レトロな2Dグラフィックは8年経っても発表当初と同じ位見栄えがする。もし3Dを使っていたら1~2回はグラフィックエンジンの世代交代が必要だったろう。一度2Dグラフィックが軌道に乗ってしまえば、後は好きに画像を追加できる。2Dグラフィックがゲームシステム自体と上手くリンクしていれば更に良い。

## #3 ゲーム内経済

ゲームにおける経済システムのデザインは昔から厄介だった。面白く、かつきちんと機能する経済システムを作るのは容易ではない。実際にプレイしてから見通しの甘さが発覚したゲームは数多ある。例えば、初期の「ウルティマオンライン」は経済システムが恐ろしく混沌としていた。ザック・ブース・シンプソンは1999年に「ウルティマオンライン」を分析し、初期の主要な問題を詳しく論じた。

- ・生産システムはアイテムを作れば作るほど儲かる仕組みになっていたため、大量・過剰生産が引き起こされた。
- ・量産したアイテムをNPCに売ると、その度に通貨が発行された。結果、通貨供給によるハイパーインフレが生じた。
- ・ベンダーに自分で使うアイテムを持たせ、市価を遥かに上回る値段を設定しておく事で倉庫代わりになった。
- ・倉庫にアイテムを貯め込める様になった事で、流通するアイテムが足りなくなり自己完結経済が成立しなくなった。
- ・プレイヤーがカルテル(その1つはライバルゲーム会社によるものだった)を組んで魔法の秘薬を買い占めた。結果、普通のプレイヤーは呪文を唱えられなくなった。

MMO経済の歴史はここから始まり今も続いている。"World of Warcraft"のオークションハウスはゲーム内経済の中でも、いやゲーム全体の中でも活気のある場所だ。多くのプレイヤーが市場での取引に夢中になり、良い影響を及ぼしている。"EVE Online"の開発元であるCCPなどは、本職の経済学者を雇ってゲーム内経済における資源の流れと相場の変動を分析させた。実際、市場の相場がゲームに及ぼす影響を理解する能力は開発に欠かせないものである。

### 市場はゲームバランスを調整するか？

市場原理を使ってゲームバランスを調整しようとする試みはよくある。例えば"Rise of Nations"では、騎士とか弓兵といったユニットを購入する度に、同じ種類のユニットのコストが上昇する仕組みだった。供給増による価格上昇の再現である。これにより、軍事力を最大にするには様々なユニットを組み合わせる必要があった。選択肢の価値が変動する事でゲームの状況は次々に変化する。いつも決まった必勝法という物が無くなり、リプレイ性が向上するわけだ。

しかしやり過ぎは禁物だ。市場原理に任せきりにしているとゲームが崩壊する恐れがある。2006年、Valveは"Counter-Strike: Source"に奇妙な実験経済を導入した。「武器価格変動制」の実装である。週ごとに世界全体での需要量に基づいて武器と装備の価格が更新されると開発者は説明した。ある武器を買う人が多ければ価格は上がり、他の武器は価格が下がる。

だが困った事に、一部の武器に人気が集中しバランスが調整し切れなくなった。例えば強力なデザートイーグルの相場は\$16,000まで急騰し、やや性能の劣るグロックは\$1まで暴落した。グロックをそこら中に捨て散らかすプレイヤーまで出る始末である。ゲーム内経済は現実の経済とは違う。価格を上げれば全てが調整される訳ではないのだ。プレイヤーは楽しみたいのであって、一番面白い選択肢の価格がどんどん上がって買えなくなってしまったら、単に別のゲームに移るだけかも知れない。現実世界でガソリン価格が急騰して生活が「楽しくなく」なっているが、現実世界は1つしかないので他に移る事はできない。だがゲームは1つではない。

そもそも完璧なバランスというもの自体が疑わしい。じゃんけんの焼き直しが求められている訳ではないのだ。じゃんけんは全ての選択肢の価値が同じであり、ランダムに手を出すのが最上の戦略である。ゲームはきちんと理由があつて動くべきであり、ただ市場に任せるのではいけない。人気の武器を値上げするだけでは、プレイヤーは不利益を被ったと感じかねない。そうするのはバランスの悪さがゲーム自体を崩壊させている場合だけにしよう。

## ゲーム自体に市場を組み込む

市場原理を利用するもっと適切な方法がある。ゲーム自体に透明性の高いシステムとして組み込むのだ。ボードゲーム界は自由市場を組み込んだゲームの成功例が多い。ドイツ式ゲームの「ペルトリコ」と「ヴィンチ」はそれぞれ、人気の無い職業や技術への助成金を徐々に増やすシステムを備えている。前者の場合、誰も職人をやりたがらなければターン毎に1ゴールドの「助成金」が加算され、その職業を選んだプレイヤーへの報酬になる。助成金が積み増されるに連れその魅力は抗し難くなる。こうしてどの職業もいつかは選ばれる。

ペルトリコにも「明らかに良い戦略」や「明らかに悪い戦略」があるが、それはターン毎に変化する。このため、自動調整システムはゲームを楽しくする方向に働いている。好きな戦略に拘泥すると罰を受けるのでなく、他者がやりたがらない戦略を選ぶと報酬が得られる仕組みだからだ。あるいはもっと重要な事は、仕組みがあらかじめきちんと説明されている点かも知れない。これなら誰も不公平と感じないだろう。

市場原理を最も上手く使って資源と価格のシステムを作ったのは、恐らく「電力会社」だろう。これもドイツ式ボードゲームだ。プレイヤーは発電所を稼働させるために様々な資源を中央市場で購入する。資源の価格はだんだん高くなる直線状の並びで表される。毎ターン、X個の資源が市場に追加され、Y個の資源がプレイヤーに購入されて取り去られる。在庫量の変動に応じて価格も上下する。価格マスのどこまでが在庫で埋まっているかで決まる訳だ。

需給に基づく市場システムをきちんと説明しておく事で、市場自体が新たな戦場ともなる。さながらウォーゲームにおけるヘックスの如し。石炭を買えるだけ買って相場を上げれば、次の番のプレイヤーにはとても手が届かなくなってしまう。そうするとターン終了時に発電所が止まる。これは「電力会社」における最悪の事態だ。真の自由市場において、価格は武器として用いられる。軍事ゲームにおける剣や矢の如し。

## 自由貿易の利益

同様に、最近の戦略ゲームは資源を自由市場で売買できる物が多い。"Sins of a Solar Empire"や"Age of Empires"シリーズである。売買は世界市場の相場に影響を及ぼす。こうした市場は面白い「欲望の試練」となる。金銭が必要で資源を売りたい、あるいは特定の資源が必要で買いたい、しかしそうすると他のプレイヤーが市場価格の変動を利用してしまって。"Age of Kings"で木材を買い過ぎると、対戦相手は木材の販売で金銭需要を全て賄えてしまう。

残念ながら、こういった市場システムは大体いつも同じ展開になる。全てのプレイヤーが必要を大幅に上回る資源を手にすると、相場は底に張り付いて動かなくなる。問題の根っこはゲームマップが経済的に公平にできている事だ。"Age of Kings"では全てのプレイヤーの開始地点近くに十分な金と石と木がある事が保証されている。資源がランダムに配置されていれば市場にはもっと動きが出て面白くなったりうが、そうするとゲーム全体としての肝心な軍事バランスが犠牲になりかねない。相手が馬で攻めて来ているのに木が皆無で槍兵を作れなかつたらどうする？

ゲームの核心部分に市場を組み込んでいるゲームならこういう制限は無い。多くの経営ゲームでは1つの資源に特化するのが通常の戦略だ。よって自由市場システムはゲームにおける競争の面白い部分になる。最高の例は80年代の"M.U.L.E."だろう。4人のプレイヤーが新世界の経済覇権を賭けて戦うゲームだ。資源は食料・エネルギー・鉱石・宝石の4種類だけだが、量産の方が効率が良いため特化が奨励される。4種類全ての資源を自分で生産できる事は稀なので、結局他のプレイヤーから資源を買わなくてはならないのだ。

この資源売買のシステムが傑作だった。買い手は画面下部に並べられる。売り手は画面上部。買い手が上昇すると買値が上がる。売り手が下降すると売値が下がる。画面中央で両者が出会うと売買が成立する。ここでもまた、仕組みがきちんと説明されている。プレイヤーの在庫と市場価格は全て公開されている。

自分から売買価格を妥協して取引を成立させる事もできるし、他のプレイヤーが先に折ってくれるのを期待する事もできる。実に分かり易い。誰かが建物の稼働にどうしてもエネルギーを必要としていたり、労働者を養うのに食料が必要だったりすれば、足元を見て財布の中身を根こそぎ引きずり出そうという事になる。こういう状況だと、最早価格が下がるのは他のプレイヤーが先に売り手になって利益をさらうのではないかと警戒した時だけである！ "M.U.L.E."によって掘り下げられた仕組みは深く豊かである。敵を経済的に追いつめるのは粉碎するより楽しかったりもするのだ。

## #4 基本プレイ無料に関して

中国で恐ろしく熱いMMORPGビジネスモデルが登場した。その名は"ZT Online"。今や大人気だ。課金ユーザーは100万人を超え、四半期あたりの平均顧客単価は\$40。開発元のGiant Interactiveは中国で最も儲かっているオンライン娯楽企業の1つである。アジアのゲームは大抵基本プレイ無料(F2P)だが、"ZT"もまた然り。加えて"ZT"は対戦プレイに重きを置いている。他のプレイヤーを倒してアイテムを奪えるのは勿論、弱いプレイヤーを身代金目的で誘拐する事すら可能だ。誘拐された方はその間ゲームができない。

"ZT"では装備品の入手方法も非常に限られている。まず、モンスターを倒してもドロップは一切無し。クエストをクリアしてもアイテム報酬は無し。その上全てのアイテムは完全にアカウントに固定されており、他のプレイヤーと取引して良い物を手に入れる事も不可能。ではどうするかと言うと、リアルマネーで運営から「宝箱」を買うのである。ぶっちゃけると装備品入りガチャポンである。宝箱に何か役に立つ物が入っている確率は低く、最高の装備を揃えるには何千も宝箱を開けねばならない。そしてその日一番多くの宝箱を開けたプレイヤーは特別ボーナスが貰える。つまりその日一番多く金をつぎ込んだプレイヤーが良いアイテムを手にするのだ。

欧米の人間には、"ZT Online"の金銭至上主義は受け入れ難いかも知れない。しかしこれが現在のゲーム開発の潮流における最先端なのだ。プレイヤーの欲望を刺激し、ゲームで有利になる為に金を使わせる。皮肉な事に、基本プレイ無料&アイテム課金モデルは元を辿れば海賊版の氾濫に原因がある。アジアでは海賊版が出回っているため製品パッケージをなかなか買ってもらえない。そこでNexonやNCsoftなどの韓国企業はサーバーベースのオンラインゲームを立ち上げ、海賊版に邪魔されない新たなビジネスモデルを確立したのだ。

最初は月額課金システムだった(世界初の100万人MMO、NCsoftの「リネージュ」も含む)が、韓国のゲーム業界は次第に基本プレイ無料モデルへ移行した。利益は小額の課金を細かく繰り返して得る。Nexonの「カートライダー」や「メイプルストーリー」がその例だ。こうしたオンラインゲームの顧客が1000万単位になるにつれ、韓国式モデルは欧米の開発元の注意を引く様になった。そして自前の基本プレイ無料ゲームをアジア市場に投入したのだ。EAの"FIFA Online"、Valveの"Counter-Strike Online"、THQの"Company of Heros Online"などである。

F2Pゲームの展望はこうだ。まず無料のゲームでプレイヤーを釣る。そして次第に夢中にさせ、金を使わせる。ただしそれをデザインするのは並大抵の事ではない。実際、F2P以

前の時代が開発者にとってどれほど幸せだったか思い知る事だろう。製品パッケージなり、月額課金なりの定額の世界。そこでは開発者は1つの事に集中できた。とにかく面白く、魅力的なゲームプレイを作り出す事に。

しかしF2Pの世界は違う。新参プレイヤーを釣る為に無料部分は面白くなくてはならないが、しかし面白すぎてもいけない。欲求不満を起こさせて最終的に何らかの課金に結びつけねばならない。デザイン上の決定は全て、無料部分と課金部分のコンテンツのバランスを念頭に行われる。即ち、海賊版氾濫の真のコストとは、ゲームビジネスとゲームデザインの境界が曖昧になる事だ。ゲームが製品パッケージから継続サービスに変わるために連れ、経営上の判断とデザイン上の判断は切り離せなくなっている。勿論、過去にもそういう時代はあった。アーケードゲームの基本デザインはいかにプレイヤーから25セント玉をむしり取るかである。ならばF2Pゲームがこの同じ水域をどう渡ったかは示唆に富むだろう。

## 経営かデザインか？

先に述べた2D MMORPG「メイプルストーリー」はゲーム内にリアルマネーショップが設置され、キャラクターの使うアイテムを購入できる様になっている。陰影とか青髪といった見た目を変えるだけのアイテムもあれば、ゲーム内で効果を発揮する消費アイテムもある。消費アイテムは24時間獲得経験値が2倍になるチケットとか、キャラクターのテレポート、パラメータの振り直しなどである。公平性確保のため、アイテムの効果は時間の節約のみに留まり、キャラクターを直接強化はしない。この区別は重要だ。課金にゲーム内での意味を持たせつつ、最高の装備が得られるかどうかとは無関係にする。ここが"ZT Online"と違う。

また別のF2Pビジネスモデルもある。プラウザMMORPGの"RuneScape"は、基本プレイが無料。任意で課金ができるが、これはアイテムを買うのでなく月額課金である。課金すると追加のクエストやエリア、住宅の所有、特別スキルなどが解禁される。ここでもまた無料部分と有料部分の線引きがデザイン上の問題になる。無料部分は人を増やし、有料部分は収益をもたらすのだ。現状では6人に1人が課金しているとの事で、良好なバランスを保っていると言えよう。

「トラビアン」は成功したプラウザMMO戦略ゲームである。こちらは金を払ってゲーム内の一時ブーストが得られる様になっており、1週間の間木材の生産+25%とか攻撃力+10%とかである。この仕組みはプレイヤー間でも賛否が分かれる。高レベルの競争を勝ち抜くには課金が必須になっていると感じている様だ。また「トラビアンPlus」という課金機能もある。インターフェースが改善されてプレイ効率が高まるというものだ。マップ

の表示が広がったり、戦闘をシミュレートできたり、内政管理ツールやグラフ情報画面を使えたり、生産をキューに入れたりできる。

こういった機能はパッケージ入りの戦略ゲーム、例えば"Civilization 4"だったら最初から入っている。わざわざ最高のゲームを出し惜しみするのはいささか危険を伴うだろう。無料版のインターフェースを故意に使いにくくしておいたら、そのままプレイヤーに逃げられてしまう事もある。例えば「トラビアン」では、町は一度に1つのアップグレードしか建設できない。そしてアップグレードはせいぜい30分で終わるので、プレイヤーは日に何度も何度も町をチェックする羽目になる。そうでなければ競争に負ける。簡単な生産キューワーク方式を導入すれば問題は解決するのだが、開発元は金を払って「Plus」を購入したユーザーにのみそれを提供している。

この決断が正しいかどうかは何とも言い難いが、もっと重要な事は「誰が」この決断をしたかである。ゲームデザイナーか、それともビジネスマンか？いやそもそも両者の区別に意味はあるのか？ゲーム内の要素全てに値段が付けられているというのに？収益と面白さのバランスを上手く取らなければ、F2Pゲームはユーザーから金を搾り取る欺瞞システム(ZT Online)になるか、碌に収益を上げられない実質無料ゲームになるかのどちらかである。だがどうしても迷ったら、面白いコンテンツを無料で開放する方に転ぶべし。強欲に任せて短期間の利益を追求すれば、結局はゲームが無料ではないという認識が広まり、布教してくれるファンを失ってしまう。

## 市場原理による解決

韓国のNexonは面白い解決策を持ち出してきた。2つの通貨を用意し、市場原理によってバランスを取るのである。「パズルパイレーツ」はJavaを用いたブラウザMMOで、金のあるプレイヤーと時間のあるプレイヤー、両方を満足させる仕組みになっている。一方の通貨はリアルといい、時間を費やしてパズルゲームを解く事で獲得できる。もう一方の通貨はダブルーンといい、リアルマネーを払って買う。ゲーム内では見た目の変更からキャラクター強化まで様々なアイテムが販売されているのだが、ほとんどは両方の通貨を代金として支払わねばならない。よってダブルーンを買えないプレイヤーは、金持ちのプレイヤーと交渉してリアルと交換してもらう事になる。一方金はあるが時間のないプレイヤーは逆の取引をする。そして両方の通貨は市場で自由に取引できる。こうすれば同じアイテムを様々な方法で買う事ができるわけだ。

こうして全てのコンテンツが課金と無課金両方のプレイヤーに開放され、「トラビアン」に起きた問題は解決された。実際の所、時間のあるプレイヤーが取引でダブルーンを手に入れたとすると、その相手の金持ちプレイヤーは「スポンサー」になっている。どんな形

であれ、ダブルーンが消費されればそれだけ運営の収益になるのだから。自由市場の働きにより両プレイヤーのバランスは保たれる。もし時間のあるプレイヤーが多くなり過ぎれば、レアルの相場は暴落し、少しの金を使うだけで大きな優位が得られるぞとプレイヤーを誘う。二重通貨市場の見えざる手により、デザイナーは皆が遊び続けてくれる面白いゲームを作る事に集中できる。

Giant Interactiveも、金持ちから搾り取る"ZT Online"の限界に気付き始めている様で、月額課金版ZTが開発されている。ガチャポンを無くして金持ちプレイヤーと張り合えない低所得層を引きつけようとしているのだ。また"Giant Online"というのも発表された。中所得層向けのゲームで、課金要素はあるが限界値が設けられている。

こうした開発努力は喜ばしい。F2Pゲームには大いに明るい展望がある。箱入りのゲームと違い、時間のある人無い人、経済的余裕のある人無い人全てを引きつけられる。また実験的な作品を作りやすいうだろう。箱入りゲームと違い、前払いで「内容を信じて買う」事をしてもらう必要が無いからだ。とは言え、F2Pゲームの開発者はデザインだけをしていれば良いわけではない。人気と利益を得るには、ゲームデザインとビジネスモデルの合致が不可欠である。

# #5 シドのルール

多くのゲーム開発者は「良いゲームは面白い選択の連続である」というシドの格言を聞いた事があるだろう。実際、ダミオン・シューベルトが同じ雑誌でコラムを連載しているのだが、プレイヤーの選択に関する2008年10月の記事はこの格言で始まっている。だがシドはその他にもいくつかのゲームデザインに関するルールを編み出している。2000年から2007年にかけてFiraxis Gamesで働いていた時、彼がこれについて語るのを何度も耳にした。これらの知見は開発者にとってとても実践的な教えであり、論ずるに相応しいものと言えるだろう。

## 倍にするか半分に削れ

良いゲームが無から生まれる事は滅多に無い。だからこそ多くの開発者が反復的なデザイン方式を提唱するのだ。まず単純なプロトタイプを非常に早い段階で作り、繰り返し繰り返し手を加えて最終的に出荷できる製品に仕上げる。シドはこの過程を「面白探し」と呼んでおり、その成功率は開発ループを何回繰り返せるかにかかっている。アイディアを形にし、出来た物をテストし、フィードバックに基づいてそれを修正する。その繰り返しだ。サイクルの回数は有限であるため、小さな変更のために時間を無駄にする事はできない。ゲームプレイを修正する時は大きな変更を加えて、はっきりとした反応を呼び起こすべきだ。

あるユニットが弱過ぎたら、コストを5%減らすのではなく強さを倍にする。アップグレードの種類が多過ぎて混乱するのであれば、半分を取り除く。初代"Civilization"はゲームプレイのテンポが悪くなり、地べたを這う様になってしまった事がある。シドはマップサイズを半分にする事でこれを解決した。大事なのは新しい値が正しいかどうかではない。より多くのデザイン領域を囲い込む事が目標だ。

新しいゲームのデザイン空間を未踏破の世界として考えてみよう。地平線の向こうに何があるかはぼんやりとしか分からない。実験とテストをしてみなければ、どう予測しようと机上の空論でしかない。そして大きな変更を加える度に新たな土地が明らかになり、最終的な製品の着地点を決める判断材料が増える。

# 1つの良いゲームは2つの素晴らしいゲームに勝る

シドはこれを「コバート・アクションの法則」と呼んでいる。90年代初頭に彼が作り、あまり売れなかったスパイゲームの名前から取った物だ。

「失敗だったのは、2つのゲームを一緒にしてそれが喧嘩してしまった事だ。建物に侵入して手がかりを集めたりするアクションゲームと、謎の陰謀に巻き込まれて黒幕を捜すアドベンチャーゲームとが共存していた。どちらもそれぞれ良いゲームだったが、両方一緒にすると喧嘩してしまうのだ。解決すべき謎が出て来る。そして次にアクションパートに入つてひとしきり慣れ、建物から出て来る。ここで「それでどういう謎を解こうとしてたんだっけ?」となってしまう。*"Covert Action"*はストーリーとアクションの調和に失敗した。アクションパートがかなり激しく、1回のミッションに10分かそこらのプレイ時間がかかる。出て来た時には何が進行していたのかすっかり忘れてはいるのだ」

言い換えると、どちらのパートもそれぞれに面白いゲームだったが、両方を同時に存在させる事でゲーム体験が損なわれてしまったのだ。プレイヤーはどちらかに集中する事ができなかった。このルールはもっと大きな論点に繋がる。全てのデザイン上の決定は他との相互関係において良し悪しが決まり、それぞれメリットとデメリットを伴うトレードオフである。戦略ゲームを作るという決定は戦術ゲームを作らないという決定である。それ自体としては「面白そう」なアイディアも、プレイヤーを本来あるべき体験から逸らしてしまうのでは駄目だ。実際、このルールは何故*"Civ"*シリーズが戦術的バトルシステムを導入しないかという理由である。

しかし、複数のゲームが調和のもとに共存できる場合もある。シドの*"Pirates!"*は戦闘、航海、ダンスなどのミニゲームを上手く組み合わせた集合体だ。ただしこれらのゲームプレイはそれぞれ非常に短い。長くて数分だ。ゆえに海賊として生きるというメタゲームへの集中を失わずに済む。各々の小さな課題は長い冒険の中の一歩である。例えばスペインの都市を全て略奪するとか、生き別れの家族を救い出すとか。

*"X-Com"*も複数のサブゲームを上手く組み合わせている。ターンベースの作戦級ウォーシムと、リアルタイムの戦略級資源管理ゲームである。*"Pirates!"*と同様、*"X-Com"*が上手く行くのは焦点を定めているからである。このゲームは軍隊を動かして異星人の侵略と戦うのが楽しいのだ。戦いはそれぞれ30分ほど。上位の戦略ゲームは各々の戦闘にどんな意味があるかを決める枠組みでしかない。資源管理を有利にするために戦うのではなく、戦いを有利にするために資源を管理しているわけだ。

## 資料収集はゲームが出来てから

歴代のベストセラー、「シムシティ」、「Grand Theft Auto」、「Civilization」、「Rollercoaster Tycoon」、「シムピープル」などは現実世界をテーマにしている。誰もが知っている物をゲームにする事で幅広い層に売り込めるのだ。しかし、現実の事象をゲームにするという試みは自然な、しかし危険な傾向を引き起こす。あらゆる細部と無駄な知識をゲームに詰め込み、開発者がそれについてどれだけ勉強したか示そうとするというものだ。こうなるとプレイヤーが最初から持っている知識だけではゲームができなくなり、現実世界のテーマが有益である理由自体が失われる。誰でも知っている通り、火薬は軍隊を強くし、警察署は犯罪を減らし、カージャックは違法である。シド曰く「プレイヤーが制作者と同じ本を読んでいる事を求めてはならない」のである。

ゲームには大きな教育効果を持ち得るが、多くの教育者達が考える様な方法によってではない。もちろん事実として間違っている事を入れるべきではないが、インターラクティブな体験の価値は単純なコンセプトの相互作用から生まれるのであり、データや数値を詰め込む事からではない。ナイル、ティグリス・ユーフラテス、インダスなど最初期の文明は川沿いに生じた。どのタイルが初期の農業において多くの食料を産出するかという単純なルールにより、「Civilization」はこれを非常に効果的に表現している。ゲームの中核部分が出来上がった後なら資料集めはとても有益だ。歴史シナリオ、フレーバーテキスト、詳細なグラフィックなどは細部を肉付けして深みを与えてくれる。新しいゲームを学ぶのは大仕事である。プレイヤーが最初から必要な知識を備えていると期待して、テーマの親しみやすさを放棄するべきではない。

## 楽しむのはプレイヤー。開発者やコンピュータではない

ストーリーを基盤にしたゲームを作るのは楽しい。つい夢中になって、大げさな背景設定やら大量の固有名詞やら、珍しい子音やら「」だらけの名前やらを詰め込んでしまう。また、複雑で精密なシミュレーションに基づくゲームは内部の計算式が隠されていると非常に分かりにくい。シドに言わせると、これらのゲームは開発者やコンピュータが楽しんでいるのであってプレイヤーが楽しんでいるのではないそうだ。

例えば「Civilization 4」の開発の際、試しに研究や生産物を指定できない代わりに大きな生産ボーナスが得られる政治体制というのを導入してみた。内部に隠されたシミュレーションモデルがあって、国民が何を生産したがるか決定しているのだ。このアルゴリズムを作るのは楽しかったし、ゲームを離れて興味深い議論ができた。だがプレイヤーは置いてけぼりである。楽しみをコンピュータがみんな持って行ってしまったからだ。そこでこの要素はカットされる事になった。

更に、ゲームに必要なのは意味のある選択肢だけではない。その選択が正しいと感じられる様なコミュニケーションも必要である。プレイヤーに選択肢を与えて、それがどういう結果になるのか理解できなければ楽しくない。RPGはしばしばこの部分で失敗している。例えばキャラクター作成時に職業やスキルを選ばされるが、そのゲームを1秒も遊んでいないのにその選択をしなくてはならないのである。戦闘システムが実際どうなっていてパラメータに何の意味があるか分からないのに、どうしたらバーバリアンと戦士とパラディンのどれが良いか選べるのだろうか？選択肢が面白くなるためには、異なる結果を生むだけではなくちゃんと情報が与えられていなくてはならない。

シドは言う。プレイヤーは「常に王様」であるべきだと。我々開発者はプレイヤーの側に付いてなくてはならない。ゲーム世界におけるプレイヤーの役回りがどうなるか、その内部のメカニクスをプレイヤーがどう理解するか、常に慎重に考慮してデザイン上の決定を下すべきである。

## #6 非同期性

コンピュータゲームには、ボードゲーム・カードゲーム・室内ゲームなどの伝統的ゲームには無い特徴がある。リアルタイム性だ。コンピュータはゲーム内で起きる複数の事象を同時に処理できる。実際の所、世界初の対戦用コンピュータゲームである"Pong"は、伝統的なゲームでなくリアルタイムなスポーツ(卓球)を元にして作られている。これら初期のゲームは必然的に同期プレイ用であった。即ちプレイヤーたちは同時にゲーム台に向かい、同時にゲームに参加する。爾来、同期プレイ方式は対戦用コンピュータゲームの王道となった。そしてオンラインゲームが登場すると、そのままの方式が離れた場所にいるプレイヤーの間でも可能になった。

同期プレイ方式はゲーム業界に深く根付いた伝統である。"Doom"、"StarCraft"、"Madden"、"EverQuest"、その他諸々・・・ほとんどのゲームデザイナーは、同期プレイがデザインにおける選択肢の1つに過ぎないという事にすら気付いていない。非同期プレイという別の道も存在するのだ。即ち各プレイヤーがそれぞれ好きな時間に参加し、少しずつゲームを進行させる。この方式は伝統的なボードゲームの世界にも存在した。例えばチェスやウォーゲームの郵便対戦だ。中でも最も成功したのは「ディプロマシー」だろう。このゲームでは裏切りや秘密外交が横行し、それらが勝利の為の手段として確立されている。こうした行動は同期プレイでは不可能だ。Webが登場するとディプロマシーの対戦サイトが多数立ち上げられ、同様の非同期プレイがオンラインで行われる様になった。

ディプロマシーが非同期プレイ用ゲームとして成功した理由の1つは、これが同時ターン制を採用している事だろう。つまりチェスの様な交互ターン制ゲームと違い、全プレイヤーの行動が同時に解決される。プレイヤーは自分の行動計画を他の者には伏せたままゲームマスターに通達し、マスターは全員の行動が届いた時点で綿密なルールに従い紛争を処理する。この方式は非同期プレイに最適だ。何故なら、「全ての」プレイヤーが「全ての」ターンに意思決定を行えるからだ。"Risk"や「モノポリー」などの旧いゲームで非同期プレイを行うと、ほとんどのターンを他のプレイヤーが駒を動かすのを待って過ごすために、ゲーム進行が耐えられないほど遅くなってしまう。ゆえに、非同期プレイには非同期プレイに適したゲームシステムが必要なのだ。待ち時間を極力減らし、参加時間を極力増やすシステムが。

## 忙しい人にも参加できるゲームを

非同期ゲームは同期ゲームに無い特長をいくつも備えている。第一に、他のプレイヤーを待たせる事を心配する必要が無い。4~5人のプレイヤーがゲーム卓を囲み、優柔不断な者が行動を決めるのを苛々しながら待つ・・・こんな事は非同期ゲームでは起こらない。1ターンに1時間かけてもゲームの流れを止める事にはならないのだ。次に、非同期ゲームはまとまった時間の取れない忙しい人や、異なるタイムゾーンに暮らす人も参加できる。ゲーム体験の豊かさはそのままだ。MMOでは5時間がかりの40人参加セッションなどがあるが、ほとんどの社会人はそれに参加するだけの時間が取れない。一方非同期ゲームでは、プレイヤーがそれぞれ1日に15分だけ時間を見つけて参加すればマルチプレイが成立する。例えばディプロマシー。イギリス担当のプレイヤーは朝に行動計画を送信し、フランス担当のプレイヤーは夜に送信する。あるいはその逆。どちらでも都合の良い様にできる。

現行のオンライン非同期ゲームにはディプロマシーより一歩進んだプレイ方式を提供している物もある。ディプロマシーには、誰かが行動計画を出さないまま放置するとゲームの進行が止まってしまうという問題点があった。新方式ではリアルタイムなゲーム進行をこれに加える事で問題を解決している。一定時間が経過すると、プレイヤーが行動したか否かに関わらずゲームがそのまま進行するのだ。これは多くのファンタジースポーツゲームで採用されており、一度リーグが始まるとプレイヤーのログイン状況に関わらず日々ゲームが進行する。2週に1回ログインして状況を確認するプレイヤーもいれば、毎日数回ログインしてトレードに出されている選手がいるか調べるプレイヤーもいる。そしてそのどちらも完全な参加者なのだ。

この方式が優れている事は、現在のオンラインファンタジースポーツの人気を見れば明らかである。研究によると、2007年時点でファンタジースポーツリーグの参加者は北米だけで3000万人を超えており、実際、ファンタジースポーツは世界で最も人気のあるマルチプレイヤーゲームジャンルなのだ。プレイ時間の長短に関わらず全てのプレイヤーが共に参加でき、楽しみを共有できる。一般的なRTSではこうは行かない。

## Webに目を向ける

旧来のゲームのメール対戦以外にも、本格的なゲームにおける非同期プレイの例はいくつか存在する。"Civilization4"にはPitBossという仕組みがある。これを使えば最大32人のプレイヤーがマルチプレイに参加でき、それぞれ好きな時間にログインしてゲームを進める事ができる。同時ターン制を採用し、ターンタイマーは24時間。従来困難だった"Civilization"の大規模・長期間マルチプレイが可能になる。"World of Warcraft"はソ

ロプレイ用コンテンツが充実しており、これも非同期プレイの一形態と言えよう。湧き待ちや誘われ待ちの労無しにMMOを楽しめる様になったのだ。プレイヤーランキングや達成表示の類は、従来型のシングルおよびマルチプレイヤーゲームに非同期の交流手段を附加してくれる。同じセッションに参加しないプレイヤーとも相互関係が生まれるのだ。

とは言え、独創的な非同期プレイ用ゲームの大部分はWebをプラットフォームとしている。Webは当初から非同期交流を前提に作られた物だ。"Wordscraper"をはじめ、多くのフェイスブックゲームは簡素なターン制を採用し、ソーシャルネットワークの要素を利用する事で対戦を容易にしている。1ゲームにかかる時間は数時間から数ヶ月まで参加者のログイン頻度次第で様々だ。更に非同期MMOも既に存在する。フェイスブックゲームでは"Mob Wars"や"Knighthood"、独立サイトでは"Nile Online"や「トラビアン」がある。

この手のゲームではプレイヤーは大きな世界の中で何かを育てて行く。それによって名譽を得たり、あるいは単に育成自体を楽しんだりする。"Nile Online"の場合、プレイヤーはナイル流域の都市の1つを受け持ち運営する。それぞれの都市は木材・金・油などの特産品を持っており、都市が成長するとそれらを近隣の都市との間で売買できる様になる。都市の成長度合いはゲーム内ランキングに表示される。偉大な記念碑を建造する事で更に名声を高める事もできる。

## 相互作用の意味は？

これら非同期MMOに1つ疑問を投げかけるとすればこうだ。確かにマルチプレイヤーゲームの長所をいくつか備えているが、結局の所は時々ちょっかいの入るシングルプレイヤーゲームではないのか？ プレイヤー間の相互作用は比較的弱く、システムの大部分は自分の領地をコツコツ開発する事に関する物である。隣近所を気にする必要はあまり無い。というのも、このタイプのゲームではプレイヤーが他のプレイヤーに与える影響を大きくする事が難しいのだ。相互作用システムはプレイヤーの一方がログインしていない事を前提に作成される。もし誰かが他のプレイヤーの都市を焼き払う事ができたら？ その時攻撃を受けるプレイヤーは寝ていたとしたら？ 朝起きたら自分の都市が丸焼けになっていて、それを防ぐチャンスすら無かったというのは楽しい体験だろうか？

そういう具合で、ほとんどのゲームは他のプレイヤーの行動から受ける影響を減らす選択肢が存在する。例えば「トラビアン」では、岩の隙間に資源を隠しておいて攻撃を受けても奪われない様にできる。そもそも資源強奪の様なゼロサムな相互作用は非同期プレイと相性が良くない。ゲームにおける影響があまりに大きければ、各自が好きな時にログインできるという非同期ゲームの長所が失われてしまう。これらのゲームデザインは並列関係の競争に力点を置くべきだ。遺産の建造競争とか、経済支配の確立などである。

しかし非同期のMMOでゼロサム相互作用を中心に据えつつ、それに伴う問題を解決している例もある。"Duels"だ。キャラクターのレベルを上げて他と戦うファンタジーMMOだが、戦いの際に両方のプレイヤーがログインしている必要は無い。例えば戦士が魔法使いに決闘を挑むと、魔法使いがそれを承諾した時点で実際の戦闘が始まる。このシステムならゼロサムな紛争を行いつつ、ゲーム部屋探しや途中退場などの不快な要素を排除できる。だがこれはまた別の問題を抱えている。決闘の際にプレイヤーがログインしている必要が無い為、戦闘中にはいかなる意思決定も行われない。戦闘はブラックボックスになり、2人のキャラクターが中に入り結果だけを吐き出す代物と化す。「面白いゲーム」が「面白い意思決定」の集まりだとすれば、"Duels"はその機会をプレイヤーから奪う事で袋小路に陥ってしまっている。

## 非同期ネイティブなゲームを

正直な所、非同期ゲームとそのデザインの歴史はまだ始まったばかりである。されど前途は明るい。同期ゲームに参加する時間のある者は非同期ゲームにも参加できるが、逆は真ならず。つまり非同期ゲームは同期ゲームより多くの潜在顧客を有している。今後の課題は同期ゲームシステムの模倣を止め、最初から非同期プレイの為に作られたシステムを確立する事である。

最良の事例は"Parking Wars"というフェイスブックゲームだ。このゲームのプレイヤーは、他のプレイヤーの所有する道路に違法駐車をして金を得る。駐車された側は、それを見つけて取り締まれば金を巻き上げる事ができる。よって最良の戦略は他のプレイヤーがオフラインの時間帯を調べ上げ、そこを狙って違法駐車をするという物だ。そして対抗戦略は言うまでもなく、意外な時間にログインしてそれを取り締まる事である。つまりこのゲームは「プレイヤーがオフラインの時間をゲーム内容として活用している」と言える。先に挙げた他の非同期ゲームと違い、このシステムは同期プレイでは全く機能しない。将来の非同期ゲームデザイナーはこれを見習うべきである。今や時代は変わった。同期ゲームを改装して非同期プレイに押し込むのではなく、非同期プレイならではのゲームを作る時が来たのだ。

# #7 AIチートについて

「パズルクエスト」の開発者はある疑惑に晒されている。ゲームに汚いチートを仕込んでいるのではないかと思われているのだ。ゲームの核となるのは"Bejeweled"の対戦バージョンで、AIと「3つ並べて消す」勝負をする。

問題は降って来る宝石がどうやって生成されるかだ。例えば、緑の宝石が3つ一列に並ぶとそれは消え、上に乗っていた宝石が落ちて来る。しかし、宝石は時々3つ同色の組み合わせで降って来る。置いた瞬間に消える事が確定しているわけで、当然得点になる。そういう組み合わせが降って来る確率は低い(2%前後)が、ゲームを繰り返していれば何度も目にする事になる。

言うまでもなくAIにも同じルールが適用される。そのためAIの方に同色宝石が降って来るのを度々目にする事になる。そうすると人間の心理は疑いを差し挟む。降って来る宝石の生成過程は隠されているので、プレイヤーはAIがイカサマをしているのではないかという疑いを持つ。

人間の精神は確率の理解が恐ろしく下手である。そのため多くのプレイヤーがAIはイカサマをしていると信じるに至った。開発元は何度も何度もチートはしていないと誓言したがどうしようもない。チートの可能性が存在するだけでゲームの楽しさは減ってしまう。

## 俺を信じろ

最初の時点では誰も信じてくれない。プレイヤーからの信頼は時間をかけて構築するしかない。開発者がいくらでも好きなイカサマを仕込める事に顧客はきちんと気付いている。プレイヤーに楽しんでもらう為には、手の内を明かし、ルールの一貫性を保たねばならない。最悪なのは、ゲーム自体がルールを曲げてプレイヤーを不公平に扱っているのではないかと疑われる事である。

AIと人間が対等の環境で戦うゲームでは、問題はかなり奥が深い。そうでない非対称のゲームなら、チートは単に悪いデザインである。仮に"Half-Life"の敵がマップ上をテレポートしたり、"Thief"の守衛が隠れている主人公を即座に見つけたりしたらどうなるか。

一方対称ゲームの場合、AIはチートが無いと人間に敵わないという場合が出て来る。そこで開発者は、どういうチートが公平でどういうチートが不公平か理解せねばならない。

「パズルクエスト」の経験からも分かる様に、プレイヤーに疑いを持たれる事は全力で避けねばならないのだ。

チートと難易度は別物である。難易度というのはプレイヤーがもっとやり甲斐のある課題をくれと頼む手段である。チートはゲームがプレイヤーを「公正に」扱っているかどうかの問題だ。良いプレイをきちんと報奨し、難易度調整の為に恣意的に不利益を与えていいのか。だが困った事に、実務レベルでは難易度とチートの境はいささか不明瞭だ。

## 手の内を明かす

レースゲームにはグレーな仕組みがよくある。レースを接戦にするため、車両同士をゴムで繋いだ様にするのだ。つまり、AIがプレイヤーに大きく遅れを取るとスピードが上がる。大きく先行するとスピードが下がる。そうしてぶっちぎりの展開を防止する。

だが困った事に、このやり方はプレイヤーにバレバレである。勝ってもあまり嬉しくないし、負けると納得が行かない。皮肉な事に、こういう仕組みを止めてもっと明瞭なデザインにした方がユーザーは喜ぶ。

例えば「マリオカート」。コース上のハテナボックスを取った時のアイテムは順位によって変動する。先頭走者は自分より前の車を撃つ為の甲羅しか貰えず、後ろの方の走者はキラーを取って一気に中盤へ躍り出る事ができる。

こういった自己調整型バランスはボードゲーム界では一般的だ。「カタン」の泥棒はトップの土地を塞ぐ。そしてそれがチートだとは誰も思わない。仕組みがきちんと説明されているからだ。説明されていれば、ボーナスはAIにも人間にも平等だと分かる。直感と実際が一致するのだ。透明性は不信と疑惑への解毒剤なり。

## Civilizationにおけるチート

時にはAIに秘密のボーナスを与えて難易度を調整する必要も出て来る。"Civilization"シリーズはこの件に関して色々と失敗をやらかしており、不公平感でプレイヤーを発狂させてしまった。

リアルタイム制ゲームなら人間の反応速度に限界があるのだが、ターン制ゲームはそうはいかない。仕方ないので"Civilization"シリーズは難易度によってAIの生産・研究コストが下がる様にしている(難易度が低いと逆にペナルティがある)。難易度ごとに徐々にボーナ

スが増える仕組みなのでそれほどプレイヤーの怒りは買わない。ターン単位で見ればそれほど大きな違いを出すわけではないし、システムの詳細を詮索するプレイヤーは何故それが必要なのかも理解してくれる。

一方、それ以外のボーナスはかなり不評だった。初代"Civilization"では視界外にAIのユニットが沸く。これではAIと人間が違うルールでプレイしている事になる。更に、AIは時々遺産(訳注：当時は不思議という名称)を一瞬で完成させ、プレイヤーの費やしたターンをふいにした。毎ターン少しづつのボーナスのお陰でAIが遺産競争に勝つのはまだしも、一瞬で建ててしまうのはいかがなものか。

チートが受け入れられるかどうかは、何らかの公平性の規準ではなくプレイヤーの人間心理で決まる。心理は矛盾だらけで非合理な物だ。少々のAIボーナスは受け入れられる一方、AIが本気の戦略を取るとプレイヤーを発狂させる。たとえ人間プレイヤーなら同じ事をすると分かっていてもだ。

例えば"Civ1"では、プレイヤーが1900年までにトップになるとAIがこそって宣戦布告する。これが不公平感を出していた。AI共がグルになって人間を袋叩きにしていると思われたのだ。そういうプレイヤー自身、マルチで誰かがトップになったらノータイムで袋叩きにするはずである。しかしそんな事は関係無いのだ。

ユーザーの声に応え、"Civ3"ではAIが外交の際に相手が人間かAIかを考慮しない様にした。だがそれでも不公平感は払拭されなかった。"Civ3"は自由な取引が可能になっていて、技術とか地図とか資源を売却できる。抜け目の無いプレイヤーなら弱小国に技術を安売りする事もあるだろう。

そこでAIにも同じ事をさせた。後進国には今あるだけの現金で技術を売ってしまう様にした。結果大不評である。AI同士で技術同盟を組んでいると思われてしまったのだ。AIはかなり気前良く技術を渡してしまうので、AI文明が悉く同じ技術を持っているという事態になってしまった。人間プレイヤーは環から閉め出された格好だ。

## 空即是色

プレイヤーがどう感じるかこそゲームの現実である。AIが実際に公平にプレイしているかどうかではなく、プレイヤーがそう感じるかどうかが問題だ。プレイヤーが不公平感を覚える様なら改善しなくてはならない。そこで"Civ4"ではAIの技術交換を制限し、同じ様な状況に陥らない様にした。

コンピュータの中はプレイヤーから見えないブラックボックスである。故に発生原因の分からぬイベントは問題を起こしやすい。例えばスポーツゲームの開発では、ファンブル、盗塁、肝心な時のエラーなど不利なランダムイベントの発生率について非常に神経質になる。プレイヤーに不公平と思われては大変だからだ。

最初の話題に戻ろう。「パズルクエスト」はチートを採用すべきだった。ただしプレイヤーに有利なチートだ。同色宝石が落ちて来るのは人間側だけにしておくのだ。最終的なバランスはAIの装備やスペルを調整すれば適正化できる。こういう調整はプレイヤーにきちんと公開されるので不公平感は無い。疑惑を生ずる要素を取り除くことでゲーム性は改善される。公平感の問題については、プレイヤーの言う事が正しいのだ。

# #8 リアルタイムVSターン制

ゲームの企画を立てる際の重要な問題に、ターン制かリアルタイムかという選択がある。どちらの仕組みも一長一短だ。ターン制は戦略性と透明性に優れるが、アクション性のあるゲームに慣れたプレイヤーには少々まどろっこしい。リアルタイムゲームは没入性が高くマルチプレイにも向くが、スピード調整を間違うと初心者が付いて行けない。

言うまでもなく、ターン制ゲームはボードゲームの直系子孫である。ビデオゲームより歴史は古い。実際、ターン制ゲームを好む層とボードゲームやカードゲームを好む層はかなり一致している。リアルタイムゲームの方は、スポーツを除けばコンピュータ出現以降の文化である。リアルタイム制でしか実現できなかったであろうゲームも多い。「スーパー・マリオブラザーズ」、"Team Fortress"、"FIFA"、「パックマン」などだ。

しかしターン制とリアルタイム、どちらでも実装できるゲームもある。そしてそれぞれに長所と短所がある。ローグライクのダンジョン探索ゲームはターン制とリアルタイムの両方が登場している。"NetHack"など初期の作品は純粋なターン制だ。プレイヤーが何か行動しない限りゲーム内の時間は進行しない。一方、Blizzardの"Diablo"は同様の探索＆アイテム集めゲームをリアルタイム環境で実装し、戦略性は下がったものの人間の本能に訴える中毒性の高い作品に仕上げた。またターン制には付き物の待ち時間無しでマルチプレイができる様になっている。

とは言え、"Diablo"の登場でターン制ローグライクが廃れたわけではない。「ポケモン不思議のダンジョン」や「風来のシレン」はまた違った良さがある。つまり、ターン制とリアルタイム制の選択はどちらが優れているかという問題ではなく、どちらが作りたいゲームに適しているかの問題である。

## どれだけの要素を詰め込むか？

ゲームを手っ取り早く理解する方法の一つは、マスターするのにどれだけのシステムや要素を覚えなくてはならないかを見る事である。例えばFPSは10個程度の武器が登場する。RTSは各陣営15種類程度のユニットがある。RPGは20個かそこらの呪文が使える。要素や選択肢の多さだけでも初心者は怯えてしまう事がある。リアルタイム制で時間制限が付ければ尚のことだ。

初代"Civilization"のプロトタイプはリアルタイム制だった。元々「シムシティ」を世界スケールにしようというコンセプトで作った物である。しかしそうに、あまりに多くのゲームシステムが一気に押し寄せて対処不能になる事に気がついた。「シムシティ」には外交も、貿易も、戦闘も、研究も、厄介な蛮族も存在しなかったのである。結局ターン制に路線変更してプロトタイプを作り直す運びとなった。「あと1ターンだけ」はこうして生まれた。

ゲームを開発するに当たっては、どれだけの「要素」を詰め込むかに注意せねばならない。さもないと訳が分からなくなってしまう。ターン制ゲームには時間制限が無いので、プレイヤーは自分の好きなペースでゲームをマスターできる。上級者は素早くプレイしても良いし、初心者はゆっくり考えてインターフェースを確認しながら進めても良い。

よってターン制ゲームは基本的にリアルタイムゲームより取っ付きやすい。だからカジュアルゲームの多くはターン制だ。「ソリティア」や「マインスイーパ」しかし、PopCapの"Bejeweled"、"Bookworm"、"Peggle"しかし。

## 秩序か混沌か？

ゲームの核となる部分において、ターン制とリアルタイム制は異なる強みを持っている。例えば、ゲームを秩序だったものにするか、混沌とさせるかという問題だ。前者の場合、行動の結果がどうなるかを予め十分に検討する事で成果が得られる。パズルクエストで骸骨を4つ並べたら上のジェムが落ちて来て連鎖する、といった具合だ。次に何が降って来るかなど多少のランダム要素もあるが、基本的には次に何が起きるかを頭に入れてプレイしなくてはならない。秩序立ったゲーム性はターン制の強みである。

一方、リアルタイムは展開が予測不能なゲーム性をもたらす。"Team Fortress 2"でチームがメディックばかりだったらピンチである。しかしその後の展開がどうなるかは様々だ。状況をゆっくり検討している時間が無いからである。その間にスナイパーに狙撃されるかも知れない。爆弾で吹っ飛ばされるかも知れない。スパイが裏から回り込んで来るかも知れない。またマップの反対側での情勢によって、ある地点を放棄する事が最善になるかも知れない。リアルタイムゲームは予測不可能なゲーム展開に向いている。時間が等しく流れる中では、状況を定石化して決まった手を打つ事などできはしない。

# マルチプレイかシングルプレイか？

マルチとシングルのどちらに力を入れるかもターン制とリアルタイム制の選択に関わる問題だ。基本的に、マルチプレイはリアルタイムと相性が良く、ターン制はシングルプレイ重視になりやすい。"Advance Wars"や"Civilization"といったターン制ゲームのマルチプレイを本気でやり込んでいる人はごく少数である。一方、"Command & Conquer"や"Age of Empires"など似た様なテーマのリアルタイムゲームはマルチプレイが中心だ。

理由は単純だ。順番待ちは楽しくないからである。それゆえ同期マルチプレイに焦点を当てるゲームを作るのはほぼリアルタイム制を選択する事になる。一方、シングルプレイが中心のゲームなら順番待ちの問題は無いので、ターン制要素を入れても全く問題無い。オマケ的要素であれ戦略性を高める為であれ。例えば、シングルプレイ用ゲーム"Fallout 3"はリアルタイムの戦闘中にポーズをかけてV.A.T.S.モードに入る。これで敵の体のどの部位を狙うか検討したり、選択肢それぞれの成功率を表示する事すらできる。同様に、"Baldur's Gate"シリーズもターン制とリアルタイムのハイブリッドだ。戦闘は基本的にリアルタイムだが、ダメージを受けたり新しい敵が出現したりすると一時停止する。

## 型を破る

しかしゲーム界全体を見渡せば、「純粋な」ターン制とリアルタイム制の中間がいくらでもある。例えば"Madden"の時間制限付きターンはどうだろうか？ "X-Com"は戦略部分がリアルタイムで戦術部分がターン制だがこれはどうなる？ "Total War"はその逆だが果たして？ "Europa Universalis"は形式的にはリアルタイムだが、ペースが遅いのでターン制の様に感じられる。また非同期のWebゲーム、「トラビアン」などはどうか？ 勝負は分単位でなく月単位に及び、時間制限に追立てられる事が無いままマルチプレイにおけるリアルタイムの良さを取り入れている。"Bang! Howdy"はよくあるマス目型SLGだが、ユニットのターンはリアルタイムで回って来る。つまり現実にはターン制とリアルタイム制の極があり、その中間を無数のゲームが埋め尽くしているのだ。

問題はどちらの形式を備えているかでなく、どういうゲーム性を備えているかである。例えばTD系のゲーム「プラント vs. ゾンビ」は形式上リアルタイムだが、ゲーム制は伝統的なターン制ゲームに近い。シングルプレイ用である事に加え、ゲーム自体が非常に秩序立っている。マップは5つの段から成りそれぞれ横幅9マス。段の上をゾンビが歩いて来るのマスに植物を置いて迎撃する。

更に、ゾンビの挙動は完全に決まっている。棒高跳びゾンビは常に障害物を飛び越える。たとえその先に人食い植物が口を開けていてもだ。傍から見ていると混沌としたゲームだが、実際は多くのTD系と同様、予見可能な敵の動きに基づいて戦略を立てる。リアルタイム要素は単に時間制限を付けているだけで、リアルタイムゲームによくあるマルチプレイの予見不可能性などを加えているわけではない。

同じ様に「ブームブロックス」もターン制ゲームながらそれらしくないゲーム性を持つ。決まった回数の投擲で重ねたブロックを崩すのだが、物理演算システムによって結果は予測が難しくなっている。また5x9マスの「プラント vs. ゾンビ」と違い、「ブームブロックス」はWiiリモコンのアナログな操作で画面に向かってボールを投げる。カオス理論の示す通り、完全に同じ投擲が2度続く事はまずあり得ない。この予見不可能性と、投擲1回というターンの短さのお陰で「ブームブロックス」は素晴らしいマルチプレイヤーゲームになっている。ターン制ゲームにはなかなか無い事だ。

つまるところ、ゲームの形式をターン制にするかリアルタイムにするかの問題は、どちらのゲーム性が全体のデザインに相応しいかの問題ほど重要ではない。型を知って型を破るの謂である。

# #9 ランダム性

ランダム性はゲーム制作における強力な武器だ。プレイヤーの行動の結果や場の環境の決定にランダム要素を入れる事ができる。だがその一方、ランダム性がゲームを壊してしまう事もある。これがゲームに何をもたらすのか、どういう時に逆効果になるのか以下を見て行こう。

## 確率の誤謬

ランダム性を導入する際に問題となるのは、人間は確率の見積もりが酷く下手であるという事だ。「ギャンブラーの誤謬」は良い例である。ルーレットで5回続けて黒が出ると、参加者は往々にして次も黒が出る確率は小さいと考えてしまう。こうした連続に何の意味も無い事は明白だというのに。それとは逆に、人間は何も無い所に連續性を見てしまう事もある。バスケットボールに「ホットハンド」という言葉がある。一度シュートを決めた選手はその後のシュート成功率が高まるという考えだが、研究によればこれは全くの迷信である。

またスロットマシンとMMOの制作者なら良く知っている事だが、確率と報酬の分布を非線形にする事でゲームを実際以上に気前良く見せる事ができる。あるスロットの倍率と当たり確率が2008年に[wizardofodds.com](http://wizardofodds.com)で公開されていた。

1/8の確率で1倍

1/600の確率で2倍

1/33の確率で5倍

1/2320の確率で20倍

1/219の確率で80倍

1/6241の確率で150倍

80倍の当たりはプレイヤーに良い目を掴んでやろうと思わせる程度には出易く、カジノの収益を脅かさない程度に出難い。さらに言えば、人間は極端な確率を正しく判断できない。1%の確率は度々発生する物と期待され、99%の確率は100%と同程度に安全であると誤解される。

## 下地作り

だが確率の見積もりが難しいという事実はゲーム制作者にとって都合が良い。「カタン」の様なダイスによる単純な資源産出システムも、確率の要素のお陰で奥深い物になっている。

さらにランダム性は上級者と初心者の技量の差をある程度埋めてくれる(と皆思う)。運の要素が強いゲームでは初心者も勝つチャンスを信じる事ができる。大抵の人はチェスのグランドマスターに挑もうとはしないが、バックギャモンの名人になら挑んでも良いと考えるかも知れない。上手く良い目を出せば誰にでも勝つチャンスがあるのだ。

ゲームデザイナー、ダニ・パンテンの言葉を借りればこうだ。「多くのプレイヤーはランダムイベントに自分の戦略が邪魔される事を嫌うが、それでも計画崩しはゲームを活性化させる為に必要なのだ。この問題に関してプレイヤーの言いなりになってはいけない。不運は、プレイヤーが負けた時に言い訳を提供する(糞イベントの所為で負けた！勝ってたのに)。勝った時には不運を跳ね返したという満足感を与える」

そうだ。運の要素はある種の潤滑油、あるいはゲームにおけるアルコールとして働く。1対1の真剣勝負に向かない人々を引きつけるには運の要素が必要だ。

## 確率がゲームを壊す場合

ただし気をつけて欲しい。ランダム性はあらゆるゲームのあらゆる状況に適するわけではない。「意地悪な驚き」は駄目だ。例えば木箱を開けると弾薬などのアイテムが手に入るが、1%の確率で爆発するという例を考えよう。この場合プレイヤーは爆発の可能性を安全な方法で知る事ができない。爆発がゲーム初期に起きた場合、プレイヤーはもう木箱を開けなくなってしまう。逆にずっと無事なままゲーム終盤になり、そこで突然爆発したら、プレイヤーは聞いていないよと思うだろう。

またランダム性がただのノイズになってしまう場合も問題だ。それはただ単にプレイヤーのゲームに対する理解を妨げる。もし"StarCraft"のマリーンが銃を撃つ度に死亡判定ロールがあったとしたら、時間当たり攻撃力がでこぼこになる以外何の効果も無い。長い目で見れば運の要素は平均化され、ゲームの結果に与える影響は小さい。だが確率のノイズの所為でプレイヤーがマリーンの攻撃力を理解するには困難が伴う事だろう。

さらにランダム性がゲームの進行を無駄に遅らせる場合もある。ボードゲーム"History of the World"と"Small World"は殆ど同様の戦争システムを擁しているが、前者はダイスを

使い後者は使わない。このため前者は1ターンの進行に後者の3~4倍の時間がかかる。大量のダイスを振る時間もさる事ながら、後者は行動の結果が知れているため、あらかじめ全ての戦略を決めておけるという点において差がついている。予想外の行動結果に対処するというのはゲームデザインの中核要素だが、同時にゲーム自体の進行速度も重要な要素である。制作者はどちらを重視するか慎重に決めなくてはならない。

最後に、勝利判定に運の要素を持ち込んではならない。不運が不公正と見なされないのは、ゲーム終了までに間があって対処する時間が与えられている場合である。運の要素が働くのがゲームの序盤であればあるほど、ゲームバランスが良く感じられる。ピノクル、ブリッジ、ハーツといった多くの古典カードゲームは、最初の手札配り = 環境生成だけがランダムで、その後の勝者と敗者を決める過程にはランダム性が無い。

## ゲーム内容としてのランダム性

実の所、乗り越えるべき課題をランダムに生成するという方式は多くの古典ゲームで採用されている。単純な物では「マインスイーパー」、複雑な物では"NetHack"や"Age of Empires"。本質的な意味において、「ソリティア」と"Diablo"はそれほど変わらない。どちらもランダムに生成された環境をプレイヤーが知恵によって探索するゲームだ。

最近では「スペランキー」という面白い例がある。同人ゲーム作家のデレック・ユーが制作した、ローグ的なランダム生成ダンジョンとロードランナー的な2Dアクションを組み合わせたゲームだ。無限に生成される洞窟の探索はかなりの中毒性だが、時にはモンスターや地形の組み合わせによって難易度が極端になりストレスを生む事もある。

然り。未調整のランダム性は野獣の如く、ゲームバランスを破壊する要素にもなり得る。例として"Civilization 3"を挙げよう。チャリオットには馬、戦車には石油という具合に特定のユニットの作成に特定の資源が必要だった。これらの資源はマップ上にランダムにまき散らされるのだが、大陸内の一力所に鉄が集中し、AI文明の1つがそれを独占するという事態が頻発した。掲示板は資源不足でユニットが作れないという悲鳴で一杯だった。

"Civilization 4"ではこの問題に解決策を与えた。重要な資源を分散させたのだ。例えば7マス以内に2つの鉄が存在する事はできない。予測不可能な資源分布という点はそのままに、資源の一極集中という悪夢を取り除いた。同時に香料・宝石・香辛料などあまり重要ではない資源はあえて集中させ、資源交易を促進した。

## 手の内を明かす

確率について考える場合、ゲーム制作者は最後にこの問い合わせに着く。「運の要素はいかにゲームを良く／悪くするか？」ランダム性はプレイヤーに心地よい驚きをもたらし、ゲームを片手間に解けない物にしているか？それとも展開を無駄に予測不能にし、プレイヤーの意思決定を無価値にしているか？

ランダム性を良い物にする方法の一つは、何が起きているかを公開してしまう事だ。"Armageddon Empires"という戦略ゲームの戦闘は単純なダイスロールにより処理され、しかもダイス自体がゲーム画面に表示される。ゲーム内計算処理をプレイヤーに見せる事はゲームシステムへの満足度を高める方向に働く。そうする事で確率は謎ではなくプレイヤーにとっての武器になる。

同じ様な考え方で、"Civilization 4"には戦闘勝率を表示するオプションを搭載した。これは戦闘メカニズムに対するプレイヤーの満足度を大いに高めた。人間はとにかく確率の見積もりが下手であるから、それに関して意思決定を助ける仕組みがあればゲームの楽しさはかなり向上するのだ。

「マジック:ザ・ギャザリング」「ドミニオン」などのデッキ作成系カードゲームは確率の概念を前面に出している。デッキに何枚カードを入れるかはそれを引く確率に直結するのだ。勝利を収めるにはレアカードと普通カードの最適な比率を見つけなくてはならない。この考え方はさらに応用され、「ダイスデッキ」からカードを引いてダイスロールの代わりにするシステムもある。これなら悪い目を引く確率は同じだ。

面白いがあまり利用されていない方式の一つに、「ランダム性」をゲームオプションに含めるという物がある。"Lords of Conquest"というターン制戦略ゲームではこれが採用されていた。選択肢は低・中・高の3つ。この選択によって、ランダム性を膠着を破る程度の小さい物にも、戦闘の帰趨を決する大きい物にもできた。ゲームにどの程度のランダム性が存在するべきかは、究極的には各々の好みの問題である。それゆえこの点をプレイヤーの自由にする事はより多くの人々をゲームに引きつけるのだ。

# #10 難しいゲーム

外科手術ゲーム「超執刀カドゥケウス」はニンテンドーDSがいかにゲームを変え得るかを示してくれた。タッチペンがメスになり、プレイヤーは医者となってゲームに没頭する。ただ残念なのは、実際の手術の難しさまで再現してしまった事だ。時間制限もあり難しい面は本当に難しい。

ミスをするとやり直しになり先へ進めない。これが致命的な問題である。というのも、このゲームには難易度設定が無いからだ。どれくらい難しいゲームをしたいか、プレイヤーが決める事はできないのだ。ゲーマー人口が子供から大人まで大きく広がっている今日、このデザインはゲームのターゲット層を大きく絞り込んでしまったと言えよう。

ゲームである以上、それなりに難しくなくてはならない。とりわけアーケードの時代には、難易度が急上昇する必要があった。だが今は違う。今は顧客を増やすため一人一人に合わせて難易度を調整する時代である。

## 難易度自動調整システム

例えば"Call of Duty 4"は、訓練ステージでプレイヤーの技量を計測して適正な難易度に調整する。"Left 4 Dead"は難易度自動調整システムを搭載し、プレイヤーの状況と技量によって敵の出現や回復アイテムのドロップを調整する。

しかし、難易度調整システムというのはいささか変な感覚を引き起こす。AIチートと同様、見える手が難易度を勝手に弄っているとプレイヤーが感じたら夢から覚めてしまうのだ。ハードルを飛び越えようとしているのに、ハードルそのものが伸び縮みしてしまう様なものである。プレイヤーのレベルに合わせて武器やスキルを向上させる"Oblivion"の敵はうんざりする。

調整の仕組みがバレてしまえば、今度はそれに合わせた不条理戦略が次々に出て来る。例えば敵が強くならない様に一切レベルを上げないとか。もっと深刻なのは、この仕組みがRPGの根源的な楽しみを破壊してしまう事だ。つまり成長である。キャラクターを目一杯育てて、かつては敵わなかったモンスターを一掃するのが楽しいのではないか。

## 難易度選択制

そもそも、RPGの中核システムは戦いに勝つ度に少しづつ強くなるという事である。楽勝だと思えばさっさと進めば良いし、きつければレベル上げをしてから行けば良い。プレイヤーが自分で難易度を調整できるのである。重要なのはデザイナーでなくプレイヤーに決定権がある事だ。

ゲーム開始時に難易度を選ぶという単純な仕組みは黎明期からあったが、ゲームの最中に難易度を変える仕組みは最近やっと出て来たものだ。「NINJA GAIDEN Black」では、3回死ぬごとに「忍犬モード」を選択できる様になる。敵が弱くなる代わり、主人公は罰ゲームとしてピンクのリボンを付けなくてはならない。この仕組み(罰ゲーム部分以外)は"God of War"など多くのゲームに影響を与えた。

もっと言えば、難易度選択そのものをゲームシステムとして取り込む事すら可能である。ブラウザTD系ゲーム"Desktop Tower Defense"には難易度の概念が無く、代わりに敵を早く呼び寄せる事ができる様になっている。そして最終スコアは敵の撃破数だけでなくかかった時間も考慮される。よって加速無しの戦いは初心者用、上級者は加速でハイスコアを目指す。

## 難しさの質を変える

"Thief"では難易度を変えても守衛の数は変わらないし、気付かれ易さが変わるわけでもない。そうでなく課題そのものを変えるのである。例えばイージーでは規定数の宝石と宝物を盗みさえすればクリアだが、ハードでは守衛を1人も殺さずにそれを達成しなくてはならない。

つまり難易度が変わると課題の質が変わるのである。ハードコアゲーマーに長く遊んで貰う良い方法と言えよう。"Civilization 4"のOCCや永久戦争モード、"Diablo 2"のハードコアモード(死ぬと復活しない)なども同様の例だ。それからXbox Liveの実績。これも普通のゲームに上級者向けの目標を付け加えてハードコアゲーマーをつなぎ止めている。

難易度以外でゲームの課題を変更する方法はまだある。例えばRTSは大抵難易度と速度の調整が別々にできる。強いAIを相手にゆっくりしたゲームテンポで戦う事もできるわけだ。また昔のゲームは複雑さの設定というものもあった。"M.U.L.E."や"Lords of Conquest"などは、資源の種類が減るなどルールを単純化したバージョンも遊べた。初心者はこのモードで手加減無しのAIと戦ったのである。

## 鬼ゲーと糞ゲー

しかしながら、上級者向け課題が退屈さとセットでやって来る例もある。例えば自由にセーブができないゲームは、寄り道して追加の課題をやろうという気になりにくい。課題をクリアするには何度も試行錯誤せねばならず、その度にスタート地点からやり直しでは堪らない。肝心の挑戦にたどり着くまでに簡単で長いステージを越えなくてはならないのだ。その間にスキップできないカットシーンが入っていたりすると最悪である。

この問題をすっきり解決したのが「プリンス・オブ・ペルシャ 時間の砂」の時間巻き戻しシステムである。ミスをしても規定回数まで時間を戻してやり直せるのだ。ミスの度にステージをやり直す必要を無くしつつ、巻き戻し回数に制限を設ける事で緊張感を上手く保っている。

つまらない部分を削減する方向はMMOの世界にも見られる。"World of Warcraft"はデスペナルティを大幅に軽くした事で有名だ。それ以前のMMO、"Everquest"や「ウルティマオンライン」は死んだら死体を回収に行かなければならなかった。そうしなければ経験値をロストしてしまう。一方"Wow"では好きな事ができる。デスペナルティを恐れて弱いモンスターだけを専門に狩るのでなく、強敵に挑みたければ挑めるのだ。最悪死んでしまっても町に戻されるだけで済む。

結局、ミスを余りに重く罰するとゲーム性そのものが歪みかねない。安全な道を選べと強制するに等しいからだ。"Warcraft 3"の人気Mod、"Defense of the Ancient"ではユニットが殺されるごとに敵チームに金銭が入る。このため初心者お断りの空気ができてしまった。"DotA"コミュニティの雰囲気と環境はインターネットの基準に照らしても相当酷い。

## ペナルティよりも…

戦略パズルゲーム「パズルクエスト」はペナルティの軽さという点で"Wow"に似ている。いや寛容の極地と言えよう。ミスをしてもいかなるペナルティも無く、それどころか戦いに負けるとボーナスが貰えたりする。無論勝利に比べれば量は少ないが。また、この仕組みは面白い副次効果ももたらしている。セーブという概念を明示する必要が無いのだ。どう転ぼうとペナルティを受ける事は一切無いためロードしてやり直す必要が無く、戦闘や行動の度に自動セーブする仕組みが問題無く働くのだ。

全てのゲームがここまで寛容ではない。"Bioshock"は似た様な復活システムを備えていて、死亡するとゲーム内に点在する蘇生カプセルで復活できる。そして敵の体力は回復し

ないので、何度も蘇生する事が前提ならレンチ一本でどんな敵にもいつかは勝てる。この仕組みはおかしいと感じたプレイヤーが多かったらしく、後のパッチで無効にもできる様になった。

しかしここの問題はシステムの欠陥ではなく、"BioShock"のプレイヤー層に合わなかつたというだけの事である。"Lego Star Wars"は全く同じシステムを使っているが、こちらは父親と息子が一緒に楽しむ様なゲームなので完璧にマッチしている。"BioShock"のプレイヤーはもっとハードコアなゲームを求めたのだ。

もしかすると、最上の策はこうかも知れない。プレイヤーはどんどん先に進める。ただしその技量は何らかの基準に照らして評価される。「押忍！闘え！応援団」は曲を演奏し終える度にS・A・B・C・Dで出来が評価される。演奏を終えさえすれば次の曲に進めるが、良い評価が出るまで繰り返す事もできる。もし「カドウケウス」が同じ様なシステムを採用していたら、単なる奇作以上の物になっていただろう。ゲームを開発するに当たって、これと同じ失敗を繰り返してはならない。

# #11 テーマはゲーム性にあらず(その1)

ゲームの意味を決めるのは誰だろうか？

一見した所、人気ボードゲーム「乗車券」は鉄道王ゲームの系譜である。「蒸気の時代」や「ユーロレイルズ」や「1830」に近い感じだ。プレイヤーは都市と都市を繋ぐ路線を確立して行く。ニューヨークからサンフランシスコへ、マイアミからシカゴへ、という具合だ。

点数を得るにはいくつもの都市を結ぶ路線を作りつつ、他のプレイヤーの路線建設を妨害しなくてはならない。また連続した最長路線の確立や目標地までの路線確立など副次目標もある。

従って、「乗車券」は鉄道会社経営ゲームとして扱われる事が多い。優良な路線を選び、ライバルの路線を分断するゲームという風に。しかしながら、ルールブックの導入部にはそれと全く違うストーリーが書かれている……。

---

風の吹きすさぶ秋の夜、五人の旧友が秘密のクラブの一室に集合した。それぞれ世界の果てから長い旅程をやって来たのだ。この特別な日の為に……。1900年10月2日、フィリップス・フォッグの偉業「八十日間世界一周」の28年後である。

この28年間、彼らは毎年この記念日を祝い、フォッグへの賞賛を表した。そして年々難しくなる新たな挑戦が与えられた。世紀の変わり目の今年、またも不可能と思える旅程が提案され賭けが始まった。掛け金は100万ドルで勝者の総取り。勝負の方法は、七日間で最も多く北アメリカの都市を回った者が勝ちというものだ。

---

この公式ストーリーを見てなんだこりやと思う人も多かろう。ゲームに慣れている人もそうだ。だってストーリーとゲーム内容が合ってないじゃないか？ 例えば、ただの乗客がどうして路線を独占できるのだ？ 列車が扉を閉めて他の乗客をみんな閉め出してくれるのだろうか？ むしろ鉄道王が路線を巡って争っていると考えた方がシステムに合致するではないか。

しかも路線の確立は好きな順番で行える。プレイヤーが旅行者で、路線の上に物理的に存在するとしたらこれは変だ。路線の確立は搭乗でなく買収と考えた方がすっきりする。

## システムこそゲーム性を決める

この不一致は興味深い問題へと繋がって行く。プレイヤーのイメージと公式ストーリーが一致しない場合、開発者はそれを押し付ける権利があるのだろうか？無いとすれば、そもそも「公式」ストーリーは何か意味を持つのか？こうも簡単に無意味になってしまうの？ゲームとは、プレイヤーが何をするか、そして何を感じるかで決まる物ではないのか？

次の点を理解しなくてはならない。テーマはゲーム性ではない。ゲーム性とはシステムから生まれるものだ。即ち、一連の意思決定とその結果から生まれるのだ。ゲームはプレイヤーに何をする事を求めるか？何をすると罰を受けるか？何をすると報酬が得られるか？どんな戦略やプレイスタイルが成立するか？これらの問題に答える事でゲーム性の本質が見えて来る。

更に考察を進めよう。プレイヤーはゲームを買う時テーマで選ぶ(宇宙海兵になりたい！)が、ゲームの楽しさはシステムから生まれるのだ(宇宙人を射殺するなど)。もし両者に極端な不一致があれば、プレイヤーは騙されたと感じるかも知れない。羊頭狗肉だ！と。

進化をモチーフにしたゲーム"Spore"の例を見てみよう。Science誌の2008年10月号で、ジョン・ボハノンがこんな考察を書いている。ゲームのテーマから期待される要素がどう扱われているかという話題だ。

---

科学者達と一緒にしばらく"Spore"をプレイしてみた。そして科学考証がきちんと行われているかを評価した。生物学、とりわけ進化論に関して言えば、"Spore"は支離滅裂である。科学者達によれば、"Spore"の不正確ぶりはゲームならではの単純化といったレベルではなく、生物学の殆どの要素を無駄にねじ曲げている。

---

不一致の原因はこうだ。"Spore"は進化に関するゲームとして売られているが実際には進化とは関係無い。"Spore"は創造のゲームなのだ。"Spore"の楽しみとは、他のプレイヤー達が想像力の限りを尽くした作品を眺める事だ。開発者さえ予想し得なかつた方法でエディタを活用(または誤用)し、楽器や想像上の生物、果ては演劇のワンシーンまで作れるのだ。

"Spore"は進化と無関係なゲームだが、進化を扱ったゲームはちゃんと市場に存在する。超人気ゲーム"World of Warcraft"がそれだ。テーマこそ剣と魔法の世界だが、キャラクター成長システムは自然淘汰の法則によって最適な形へと導いて行く。

数年間の経験を経て、"WoW"の古豪達は数多の育成レシピ(ビルド)を職業ごとに確立し、求められる役割それに適切なビルドが存在している。例えばパラディン職には3つの主要ビルドがある。回復を担う聖魔法ビルド、盾の役目を担う防護ビルド、火力を担う天罰ビルドである。これらの主要ビルドの下にPvP用、PvE用、レベル上げ用といったサブビルドがそれぞれ存在する。こうしたビルドはどれもプレイヤーの試行錯誤から有機的に生まれたのだ。つまりゲーム内において何が報われ、何が罰せられるかに応じて生じたものだ。

## テーマを超えて

ゲームシステムはプレイ体験にどう影響しているか？という眼鏡を通してゲームを見てみよう。「スーパーマリオブラザーズ」はタイミングのゲームであり、配管工のゲームではない。"Battlefield"はチームワークのゲームであり、第二次世界大戦や現代戦のゲームではない。"Peggle"はカオス理論のゲームであり、ユニコーンと虹のゲームではない。

実際、テーマが同じでもゲーム性が異なる事はあり得る。例えば人類と異星人の戦争はビデオゲーム界によくあるストーリーだ。しかし異星人をモチーフにしている点は同じでも、ルールの違いによってゲーム性は全く違って来る。「ギャラガ」はパターン認識のゲームである。"X-Com"は限られた情報での意思決定ゲームである。"Gears of War"は遮蔽物を防御兵器として利用するゲームである。"StarCraft"は非対称戦争のゲームである。

逆に、テーマは違ってもシステムが同じならゲーム性は同じである。"Civilization"と"Alpha Centauri"は全く違う惑星を舞台にしているが、システムの部分は殆ど同じである。"Alpha Centauri"のマインドウォーム、特務班、秘密プロジェクトは本質的に"Civilization"の蛮族、スパイ、遺産と同じである。プレイヤーは外面上の違いに惑わされる事無く、"Civilization"と同様の意思決定を下して行ける。

ジャンル選択もゲーム性に影響を与える。テーマごとにそれぞれ固有の文法があり、プレイヤーが期待する物が違って来る(俺は魔法使いだ！強力な魔法を唱えられる！)。ジャンルの因習はプレイヤーが店でゲームを手に取った時、何をイメージするかを決めてしまう。もう一度言うが、みんなテーマでゲームを買うのだ。システムがジャンルの因習から大きく外れていれば、プレイヤーの期待を裏切る結果になってしまう。

最近の2つのゲームを例として挙げよう。"Halo Wars"と"Brutal Legends"は、戦略ゲームになった事でプレイヤーを戸惑わせた。前者の場合、"Halo"と言えば戦闘アクションゲームの筈だった。後者の場合、ヘビメタ音楽は戦略ゲームに合わなかった。戦略ゲームとは熟考の末に決断を下すものであり、タイトルを見て本能のままに暴れるゲームを期待し

た人は裏切られたのだ。ゲームのルール自体は面白かったかも知れないが、掲げた看板のせいで売る対象を間違ってしまった。

## テーマとシステムの合致

面白い比較をしよう。ボードゲームの"Risk"と「ディプロマシー」はどちらも世界征服をテーマにしている。一見した所システムの面でも似た様な感じだ。ゲーム盤は地域に分割され、陸軍や海軍のコマを動かして行く。戦闘によって地域の支配権はプレイヤーからプレイヤーに移る。そして領土を増やせば大きな軍隊を維持できる。

しかし、ルール上の小さな違いが両者を全く異なる物にしている。"Risk"では順番にターンを消化していくのに対し、「ディプロマシー」の方は同時に解決する。この違いにより、"Risk"はリスクのゲーム、「ディプロマシー」は外交のゲームになったのだ。前者の場合、自分のターンにどれだけの領土が得られるかを見積もり、ダイスの目に嫌われない事を祈って突っ込む。後者の場合、そもそもダイスが無い。成功を収めるには必ず他のプレイヤーの援助が必要である。そして援助は約束はできても保証はできない。交渉フェイズが終わり、それぞれ伏せて指令書を書き、そして一斉に公開する。この時になって初めて誰が本当の友人で誰が裏切り者か分かるのだ。

「ディプロマシー」はテーマとシステムの完璧な合致を果たしている。実際、これはケネディ元大統領のお気に入りだった。ゲームの内容は看板と完全に一致している。外交交渉の手練手管のゲームである。逆にもしテーマとシステムが不一致を起こしていれば、プレイヤーの反応は否定的なものになる。その2ではうまく両者を合致させたゲームとそうでないゲームを考察しよう。そしてその報酬と代価も。

# #12 テーマはゲーム性にあらず(その2)

その1で解説した様に、ゲームの意味を決めるのはメカニクスであってテーマではない。とりわけ二つが対立している場合はそうだ。そういう不調和はプレイヤーを戸惑わせ、場合によっては騙されたと感じさせる。故に開発者はこの二つの調和に向けて努力しなくてはならない。少なくとも、メカニクスとテーマが喧嘩する事が無い様にしよう。

喧嘩している場合、開発者の届けたいテーマをメカニクスが台無しにしてしまう。例えば"Bioshock"はプレイヤーに倫理上の選択を提示する。リトルシスターを搾取するか、それとも救済して魂を解き放つか。搾取すれば2倍のアダム(遺伝子改造に使う通貨)が得られるので、倫理にもとる道への誘惑が存在するわけだ。

ところが、ゲーム中にはリトルシスターを救済したプレイヤーへの報酬も用意されている。それゆえこの選択は最終的に大した違いをもたらさない。ゲームの物語はプレイヤーの選択が重要だと告げている。自分の利益を犠牲にしてリトルシスターを救済しているのだと。しかしメカニクスはそれと違う事を告げているのだ。言うまでもなく、テーマとメカニクスが喧嘩した場合どちらが重要か、プレイヤーはよく分かっている。どちらがそのゲームをそのゲームたらしめているのかを。

同様に、昔ながらのRPGの多くはプレイヤーを不思議な存在にしている。物語の冒頭で壮大な目標(邪悪な魔法使いを倒す!)を与え、プレイヤーを救世主と定義している。しかし実際のゲームプレイは、町の外をうろうろして遭遇した生物を惨殺し、略奪に励むというものだ。物語においてプレイヤーはヒーローと定義されているが、ゲームが報奨する振る舞いはそれと異なっている。リチャード・ギャリオットは"Ultima IV"でこの問題に正面からぶつかって行った。ゴツい悪党を倒す事でなく、八つの徳を磨く事をゲームの主軸に据えたのだ。

## 幸せな結婚

時に、開発者はテーマとメカニクスの完璧な融合を見つけ出す。例えば古典的探索ゲーム、ダン・バンテンの"Seven Cities of Gold"だ。バンテンはオザークでハイキングをしている途中に、未知の土地で方角を見失わない様にするゲームを思いついたという。それをアイディアの種に、次は完璧に合致するテーマを見つけた。コロンブス、コルテス、ピサロといった征服者の時代。彼らはいつも半分迷子だった。こうしたバックグラウンドを材料に制作が始まった。

いくつかのジャンルはテーマとゲームプレイを非常に良く合致させている。Wiiのゲーム(Wii Sports)、音楽ゲーム(Rock Band)、経営ゲーム(Railroad Tycoon)、スポーツゲーム(Madden)、フライトシム(Wings)、レースゲーム(グランツーリスモ)などだ。これらは現実世界の活動を基にしたゲームであり、メカニクスがテーマから遊離しにくくなっている。もっともらしさを保つ為に四苦八苦しなくて良い訳だ。

実際の所、「マリオカート」は「グランツーリスモ」よりレースらしいレースゲームだと言い張る事もできる。甲羅が飛び交い順位が次々に入れ替わる様は、リアル志向レースゲームのもつたりした順位変動よりプレイヤーの理想に近いかも知れないのだ。言い換えると、ゲルニカについてより良く表しているのはどちらだろうか？都市の焼け跡の写真か、ピカソの絵画か？

また、採用されているテーマがメカニクスの実験を上手く正当化してくれる場合も良作が生まれうる。"Left 4 Dead"は本当はゾンビのゲームというより、チームワークのゲームなのだ。開発者は個々のゾンビタイプをチームワークを奨励する方向で調整した。ハンターは一人でふらふらしている奴を狩り、タンクは集中砲火でなければ倒せず、ウィッヂは緊密な連絡を必要とする、など。ゾンビというテーマはチームワークを奨励するメカニクスを正当化する背景幕に過ぎない。

## Civilizationは失敗例？

"Civilization"シリーズはテーマをメカニクスに一致させようとする試みと、それに伴う教訓の宝庫である。このゲームは一応世界の歴史を扱った物という事になっているが、化けの皮が剥がれるのにそう時間はかかる。

まず、文明はゲームを通じて休み無く発展し続ける。暗黒時代に逆戻りしたり、内戦で分裂したりは決してしない。ユーザーコミュニティはこれを「不滅の中華症候群」と呼んだ。プレイヤーが遭遇しうる後退は、外部からの侵略によるものだけである。

大体、ゲームには「革命を始める」ボタンが付いているのだ。プレイヤーはいつでも、好きな時だけ政体を変えられる。ルイ十六世が見たらさぞ羨ましがるだろう。それにまた、全ての行動はトップダウンで決定される。プレイヤーは王であると同時に将軍であり、大実業家であり、神なのだ。

どうして実際の歴史と食い違ってしまうのか。問題の源泉はプレイヤーの介入である。面白いゲームであるためには、プレイヤーは状況をコントロールしていくなくてはならない。更にプレイヤーの決定には公平で明白な結果が返って来なくてはならない。そうしてこそ

情報に基づいて決断を下し、計画を練り、失敗から学ぶ事ができるのだ。実際の歴史は言うまでもなくもっと混沌としており、難解であらぬ方向に動いて行ってしまう。

正直に言おう。このゲームのメカニクスは世界の歴史というより、それを駒にして動かす神々の遊びに近い。指導者達は全く年を取らない。そして彼ら不死者はプレイヤーを打ち倒せる唯一の存在である。導かれる人民の意志はゲームの展開に影響を与えない。

とは言え、プレイヤーによる介入は良い物である。そうでなければゲームはこんなに楽しくない。ゲームメカニクスに組み入れるには範囲が広すぎたり、漠然としていたり、不安定な要素だってある。それにまた、テーマはテーマで置いておいて、ゲーム自体はそれとは関係ない欲望を満たす幻想空間という場合もある。

"Civilization"の場合、欲望とは歴史をコントロールする事である。それは歴史を学ぶ題材にはならないかも知れないが、だからと言って無価値ではない。他の芸術分野で世界の歴史というテーマに体当たりした物は非常に少ないし、存在しても往々にして危険なイデオロギーの産物だったりする。例えば「國民の創生」だ。

本物の歴史についてちゃんと教えてくれるゲームを作りたいなら、特定の時代や出来事に焦点を絞るべきだ。例えばバンテンの"Seven Cities of Gold"やシドの「レイルロードタスクーン」。プレイヤーを生身の人間として定義して、その肉体の制約内で課題をこなす様にする。

## テーマは重要

テーマとメカニクスは別物だが、一般人はそうは思っていない。折角良いゲームを作っても、テーマが普通の人にとってぞっとする物だったら不當に汚名を被せられてしまう。例えば、"Grand Theft Auto"は犯罪と都市の混沌をテーマにしているが、ゲームそのものは自由とその結果を扱っているのだ。プレイヤーは法を犯すごとに悪名が高まり、最終的に警察が大量の火力を送って来てゲームオーバーに至る。

にも関わらず、普通の人からすれば"GTA"はただの通り魔とひき逃げのゲームである。一般人は何かそれ以外の要素を「扱っている」とは想像できない。だがプレイヤーはちゃんと分かっている。ゲームが提供する物がただの犯罪でない事を。自由な箱庭の中で動き回る。決断が世界に影響し、結果が返って来る。これこそ目玉なのだ。

"Crackdown"は対照的な事例である。自由な箱庭という部分は"GTA"と同じだが、テーマは犯罪と戦うスーパーコップという物になっている。こちらの方が世間には受けが良い。

"GTA"はヒット作になったが、あれは必ずしも犯罪をテーマにしなくても成立した。社会的責任を考える開発者はその事を覚えておこう。

一般大衆に受ける。優れた作品を創造する。両方を達成しようとして開発者達はもがいている。そしてテーマとメカニクスが食い違っていると、両方とも達成が難しくなるのだ。ゲームデザインの文化に疎い普通の人は、パッケージの絵を見てゲームの中身を想像する。中身と外身が違っているとパッケージ詐欺になってしまう。それでは新規プレイヤーは離れて行ってしまう。

芸術の世界では抽象物が重要な地位を占めている。歌詞は楽曲に意味を付け足すが、楽器だけの演奏も広く好まれている。同様に、ゲームはテーマが無くても成立し得る。テトリスはその代表例だ。

更に、適当に貼り付けただけのテーマも、余計な期待をさせなければそれなりに機能する。「サンファン」と「レースフォーザギャラクシー」はどちらもカードゲーム版「ペエルトリコ」だ。一方はカリブを舞台とし、もう一方は外宇宙を舞台とする。しかしそれは大した問題ではない。ゲームは別に現実を奇麗に再現しようとしているのではない。テーマは調味料として入っているだけだ。

それでも、偉大な芸術作品はその意味する所とテーマとがあまりにも食い違っていてはいけない。ゲームの世界はそういう例が溢れている。シェイクスピアの「オセロ」は嫉妬に狂った緑眼の怪物についての物語であり、16世紀のムーア人兵士の人生についてではない。そして後者は前者を妨げない様になっている。"Bioshock"はどうだろう？

"Spore"は？ "Civilization"は？ これらのゲームはそれ自体テーマを持っているが、メカニクスはそれと合致しているだろうか？偉大であるためには、ゲームプレイはテーマが約束する物を届けなくてはならない。

# #13 ソーシャルゲーム革命

最近の記憶を辿ると、今年のGDCの話題は最新ゲーム機でもなく、また次世代機でもなかった。業界の目を釘付けにしているのは、近年におけるフェイスブックゲームの爆発的流行である。実際、ソーシャルネットワークの寵児であるZyngaの"FarmVille"は、8200万の月間アクティブユーザーを抱えている。そしてそれは僅か9ヶ月の内に達成されたのだ。

"FarmVille"の規模は並外れている。3月に頭打ちになるまで、このゲームのユーザー数は "WoW" の総ユーザーと同じ数だけ「毎月」増え続けていた。間違いなく "FarmVille" はオンラインゲームの中で初めて、世界人口の1%が遊んでいる作品となった。

ゲーム開発者の多くはこうしたソーシャルゲームの勃興に複雑な思いを抱いている。ユーザー数の多さは世界的なゲーム人口の広がりを示しているが、これらゲームの多くは単純で、面白い意思決定よりも時間の投資に重きを置いている。また悪名高い手法もいくつか存在する。個人情報に基づく広告によるマネタイズや、ウォールへのスパム、ゲーム内ピラミッド構造によるユーザーの増殖などだ。

それでもフェイスブックゲームはこの業界におけるブレイクスルーの象徴だ。ソーシャルネットワークは巨大な市場へのアクセスを可能にし、プレイヤーと開発者の両方に様々なメリットをもたらす。

- 本物の社交**：ゲームは今や実際の友達との間で遊ばれる。マルチプレイヤーゲームにつきものの問題、友達がいなければ楽しくなく、始めた時は友達がいないという現象はもう起らなくなる。
- 継続非同期プレイ**：友達と一緒に遊ぶ時間を見つけるのはなかなか難しい。とりわけ社会人ゲーマーにとってはそうだ。非同期プレイがこれを解決する。今やプレイヤーは自分のペースで、よく知っている友達と一緒に遊べる。たまたま同時にオンラインになつた見知らぬ人と付き合わなくともいい。
- 基本プレイ無料**：新規プレイヤーが輸に加わるのに60ドルも払う必要は無くなった。消費者は他の友達も同じゲームを買うのでない限り、なかなかマルチプレイヤーゲームを買おうとはしないものだ。基本プレイ無料システムはこの摩擦を解消した。
- 統計に基づくデザイン**：ゲームは開発者的情熱によって無から作り出される。そして店売りのゲームであれば、ただ1回しか発売の時がない。その1回で成功しなくてはならないのだ。信頼できるデータとフィードバックにより素早く、反復的に開発を進められるというのは魅力的だ。

フェイスブックゲームが持つこれら4つのメリットを存分に活用できれば、一頭地を抜く助けとなろう。そこで筆者はZyngaのシニアデザイナーであるポール・ステファノクと、製品管理ディレクターであるスチーヴ・チェンに取材を試み、この新しい領域での経験を語ってもらう事にした。

## ソーシャル第一、ゲーム第二

Zyngaのチーフデザイナー、ブライアン・レイノルズはよくこう指摘する。成功するソーシャルゲームはソーシャルである事が第一、ゲームである事は第二だと。しかしだからと言って、ゲームとして面白くならないわけではない。チェンは次の様に説明する：

「コーンを植えるか葡萄を植えるか、鶏を買うか果樹を買うか、こうした決断が面白くなる状況も存在する。他のプレイヤーに贈り物をして交流できるようにしておくのは良い考えだ。そして贈り物自体が有限だったりコストがかかれれば、それが面白い意思決定として持ち上がって来る。技量を磨いて課題に挑戦する場はちゃんとある。しかしソーシャルゲームにおける技量と課題は、明確な懲罰や競争を伴っていなくてもいい。ここが従来のゲームとは違う。"FarmVille"において美しい農園を作るのは技量の要る事だ。そして隣の農園よりも美しくとなれば、やりがいのある課題である」

実際の友達と一緒に環境でゲームをするとなれば、色々な感情が持ち上がって来る。自尊心、責務、感謝、欲望、そして恥。"FarmVille"では作物を収穫せずに放っておくと枯れてしまう。これはプレイヤーに恥の感情を起こさせ、ソーシャルな圧力によって農園へと向かわせる仕組みだ。もし農園が枯れたイチゴで一杯だったら、それを見た友達は何と思うだろう？

作物が枯れるメカニクスを真似しているゲームは多いが、そのソーシャルな働きをきちんと理解していない場合がある。例えば協力型ソーシャルゲーム"Ponzi"では、何か仕事をこなした時の報酬は時間内に受け取らないとゼロになってしまう。このメカニクスはプレイヤーにちょくちょく戻って来る様に促すが、報酬を取り損ねても他のプレイヤーにはそれが見えないため、ソーシャルな圧力が欠落している。ここが"FarmVille"と違う所だ。

## 非同期という発明

ソーシャル要素以外にも、フェイスブックゲームは様々な興味深いデザインの宝庫だ。とりわけ、非同期プレイは非常に未開拓なデザイン領域と言える。例を挙げると、フェイスブックゲームには2種類の代表的なメカニクスがある。エネルギー方式と収穫方式だ。エ

エネルギー方式の下では、アクションの1つ1つがエネルギーを消費する。そして回復は実時間に基づいている。プレイヤーはある時点でエネルギーの回復を待たなくてはならなくなる。一方収穫方式では行動を起こすのはいつでも自由だが、その結果を得るまでしばらく待たなくてはならない。"FarmVille"でイチゴを植えたら、4時間後に戻って来て収穫するのである。ステファノクはそれぞれのメリットとデメリットをこう説明する：

「先に進みたがるプレイヤーにとって、エネルギー方式は自然なアプローチだ。"Mafia Wars"は最適な例である。一方、収穫方式、つまり「後で戻って来る」システムはよりソフトである。こちらは"FarmVille"などのゲームに適している。競争の要素は少なく、社交や自分の庭いじりに集中するゲームだからだ。要するにゲーム次第という事である。どちらも成功しうるし、両方を組み合わせる事すら可能である。"FarmVille"のトラクターの燃料はエネルギー方式だ」

エネルギー方式にはアイテム課金と結びつけやすいという利点もある。例えばエネルギーパックを買えばエネルギーを即座に回復してゲームを継続できるとか。これに対し収穫方式は、プレイヤーが自分の生活リズムに合わせてプレイ時間を決める事ができる。そのままオンラインでいるつもりなら15分で収穫する作物を植えてすぐに戻ってくればいい。食事や睡眠で離れるなら2時間や8時間の作物が最適だ。

## 一般向けの題材

ソーシャルゲームとハードコアゲームの大きな違いの一つはテーマである。店売りのゲームではファンタジー、SF、レース、WWII、ゾンビといったニッチな題材がしばしば扱われるのに対し、ソーシャルゲームはもっと一般的な題材を取る。フェイスブックの上位10ゲームは農園、レストラン、ペット、水槽などだ。こうした違いはなぜ生まれるのか？それはゲーム機やハイエンドPCを持たない一般人に向いているからだ。そしてニッチな題材でコアなファンを捕まえるという事も無い。

様々な意味で、フェイスブックゲームはこの業界初の「ゲーム版TV」である。サイト内でゲームからゲームへ安全に切り替える事ができ、様式に統一性があり、敷居は低く、友達と一緒に遊べる。そしてプレイヤーが自分の達成を告知したり招待状を送り合えるという点で、これは既にTVを超えている。一人一人が社会的影響力を持つのだ。

一般向けになる事で変化するのは流通方式やテーマだけではない。基礎となるメカニクスも変化する。ステファノクは"Rise of Nations"などのRTSからソーシャルゲームへ移行する際に、様々な事を脇に置いておく必要があったと言う。

「重大な点の一つは、ゼロサムな競争についての意識を改める事だった。RTSから来た人間にとって、ゲームの競技としての側面は大きなものだった。プレイヤー達が建設や探索をしたがっている事には気付いていたものの、それが競争に勝つというゴールに支えられていなくてはならぬと思いこんでいたのだ。だが違った。従来型ゲームの競争的側面は多くの人にとってデメリットだった。競争が悪いとか、ソーシャルゲームで競争に支えられた仕組みを実現できないと言っている訳ではない。そうではなくて、世の中には沢山の、思っていたより遙かに沢山の、競争を望まないプレイヤーがいるのだ」

ゼロサムな競争はハードコアゲームの開発者が当然の前提と思っている要素である。だが協力型ゲームもここ数年人気を増しており、"Left4Dead"や"WoW"の自動グループ機能からもそれが分かる。競争型プレイは通常、一方の側が勝利しもう一方が粉碎される。だがソーシャルゲームは、破壊的でなくとも競争的になれるのだ。その答えは並列競争にある。誰が先に自分の経営するレストランを大きく発展させるか、といった競争である。

## デザイナーとは誰の事か？

ソーシャルゲームが従来のゲームと大きく異なる最後の要素は、統計を用いたプレイ分析と絶え間ない改良である。毎週、時には毎日の。新しいデザインを対照実験できる様になったのは開発における大きな進歩だ。チェンは例を挙げる：

「私がSerious Business(ソーシャルゲーム会社。後にZyngaが買収)を経営していた時、フェイスブックはアプリケーションによる「お知らせ」を許可した。そこで我々は長いお知らせと短いお知らせ、どちらが有効か調べてみた。私は大した差は無いだろうと思っていた。短い方は簡潔だが、長い方は物理的に大きいので気付かれやすいのではないか。様々なコピーを用意して、30日間の対照実験を行った。そして結果は、短ければ短い程有効というものだった。コピーの短さとクリック率には奇麗な比例関係が成り立っていた。その差は最大300%にも達した。数行のコピーを書くだけでこれほどの差が付くとは」

今やリアルタイムでフィードバックが得られ、開発上の決定を下せる環境にある。そうなると、デザイナーの役割は一体どうなるのだろう？デザイナーは今なおゲームの「作者」なのか、それとも違う役割になるのか。コミュニティとゲーム会社の間で流れ込んで来るデータを眺めて暮らすのか。実際、レイノルズはZyngaにおける「チーフデザイナー」はそこまで重要な存在ではないと認める。ステファノクは自身の仕事における統計の役割について次の様に語る：

「統計こそ望む全てだ。少なくとも、デザイナーが部屋に座ってプレイヤーはどのボタンを押すだろうと悩んでいる姿を見る度に、こういう物があればと願って来た。手を伸ばせ

ば答えがあるとしたら、どうしてデザイナーはそこに座っていなくてはならないのだ？プレイヤーがどう遊ぶかを知る事はゲームデザインの創造性を止めはしない。住人がどう暮らすかを知る事が建築の創造性を止めないので同じだ。これは新しい道だ。知識は制約を知る助けとなる。そして制約は良いデザインの材料だ。私はゲームの作者なのかって？それはまあ、フィクションかノンフィクションかによりますな？」

このモデルではデザイナー＝作者という概念は通用しないかも知れない。しかし傑作を作る方法は、依然として「手を汚して」プレイヤーと真剣に向き合い、どのアイディアが上手く働き、どのアイディアが駄目かを見つけ出す事である。ソーシャルゲームの開発はこのルールを新たな地平へ延長したものに過ぎない。

## #14 愛憎の曲がり角

2009年3月11日、戦略ゲームに関するポッドキャスト "Three Moves Ahead"にて、フリージャーナリストのトム・チック氏がこんな理論を発表した。今日それは「チック曲線」として知られている：

「私にとって "Empire: Total War" は愛憎の曲線であった。最初私はこれが気に入らなかった。つまり曲線の最下部である。どうして気に入らなかったかと言うと、マニュアルがあまりに酷かったからだ。ゲームを覚えたければ出来合いのキャンペーンをやるしか無かった。ポップアップヘルプも滅茶苦茶だった。私はこれが大嫌いだった。

しかしこれをプレイし、覚えるにつれ、私は徐々にこれが気に入り始めた。つまり曲線を登って行ったのである。頂点に達した時私はこう思った。ヘイ、どういうゲームか分かつたぞ、こいつはいい！ しかしその後が問題だ。私はAIが極めて貧弱である事に気付いてしまった。やはりこれは駄目なゲームだと思った。そして曲線を下って行った。もう "Empire: Total War" に興味は無くしてしまった。

私がゲームをやると大体この曲線が現れる。ゲームシステムを全て覚えると、AIの良し悪しに関わらずその時点での興味を失ってしまう。そこで挑戦は終わってしまうのだ。覚えてしまったゲームは私にとっては終わったゲームと化す。そしてもう嫌になる。だが本當は、システムを覚えた所でようやく始まるべきなのだ」

ゲーマーなら誰しも同じ様な経験をした事があるだろう。面白いゲームシステムを学ぶ楽しみと、その後の下降線だ。

時には、単純なテクニックや裏技でゲーム全てのバランスが台無しになる事もある。だが多くの場合、元凶はゲームメカニクスを上手く扱えない貧弱なAIだ。ゲームデザイナーは色々な要素を詰め込むが、AIプログラマーがそれを実現できるとは限らないのである。前者の描いたゲームシステムが、現代のAIの手に余るという事もあるわけだ。

## 対称性の問題

全てのゲームにチック曲線が当てはまる訳ではない。そもそも「非対称」のゲームも多いのだ。「マリオ」、「Grand Theft Auto」、「World of Warcraft」、「Half-Life」などにおいて、AIは単なる障害物であり簡単に調整できる。問題はAIが人間と同じゲームをしなくてはならない場合である。

こうした「対称」なゲーム、つまり"StarCraft"、「ストリートファイター」、「パズルクエスト」、「Halo」などは独自の課題を抱えている。良いゲームメカニクスを作るだけでは不十分で、それがAIにちゃんと扱えなくてはならないのだ。そして困った事に、AIという条件を付けると多くの良いアイディアが没になってしまう。

AIが扱い切れない要素は色々ある。信じるか裏切るかの選択、長期投資、多正面戦争。さらに入間には見え透いた罠にもすぐ引っかかる。とりわけ裏切りの要素に関しては、シングルプレイ用「ディプロマシー」を作ろうという数々の試みでその難しさが示されている。誰が敵で、誰が味方で、誰が一応味方なのか。それを正しく読み取る能力がどうしても要る。

従って、対称ゲームを作る場合メカニクスの導入を慎重に考えなくてはならない。でないとチック曲線が生じてしまう。プレイを面白くするがAIに過負荷をかけるメカニクスは、ゲームを短期的には面白くするが、プレイヤーがその使い方を覚えてAIを出し抜ける様になってしまふと長期的な面白さを損なう事になる。

無論、対称ゲームは基本的に対戦用である。"Battlefield"シリーズや格闘ゲームがそうだ。これらはシングルプレイの寿命を縮めてでも、マルチプレイの深みを増す方向で作事ができる。上級者はAIでなくマルチで遊ぶのであれば、核兵器をゲームに入れてもそれほど問題にはならない。

人間の頭脳は極めて柔軟で、新奇なメカニクスを簡単に習得できる。お陰で開発者は随分楽ができるのだ。"Team Fortress 2"の大規模バランス調整で全てのキャラクターが大幅に更新され、Demomanが剣と盾を使える様になったりしたが、人間はAIと違ってその扱い方が分からずおろおろしたりはしなかった。

## AIのためのデザイン

しかし、対称かつシングルプレイ用のゲームは人間の都合だけでなくAIの都合も考えてデザインしなくてはならない。辛いだろうが、奇抜で創造性に富んだアイディアも、時にはAIの為に没にしなくてはならない。ゲーム開発はトレードオフの連続だ。AIを強くしておくのはチック曲線の下り坂を無くす為に重要な事だ。

そこで考えられるのが、最初のデザインの段階で問題の芽を摘んでおく方法だ。"Empire: Total War"の中で最も酷かったのが上陸攻撃のシステムである。AIは陸海軍を共同させて海を越えた相手を侵略する事がほとんどできなかった。賢いプレイヤーならすぐに気付いた筈だ。AIは海を越えて攻撃できない。ならば戦略バランスは簡単に手玉に取られてしまう。例えばイギリス軍は大した脅威ではないのではないか？

この問題は珍しい物ではない。輸送ユニットが登場するゲームはほぼ常にAIがそこで躊躇。陸軍と輸送艦を同時に同じ場所に集結させ、更に護衛の艦隊も付けるとなればなかなか難しい仕事である。

Big Huge Gamesの歴史RTS、"Rise of Nations"はこれに対し大雑把ながら有効な解決策を示した。陸軍は岸に差し掛かると船に変身して水上を渡るのである。そして目的地に着いたら元の陸軍に戻る。輸送艦は作る必要も管理する必要も無くなった。

開発者のブライアン・レイノルズは、この単純な一撃で昔から続くAIの問題を取り除いた。水マップは上級者にとっても面白い物となった。このデザインは輸送艦を作る必要を無くした事で「リアルさ」を犠牲にしたとも言えるが、ゲームの製品寿命を大きく延ばす事に成功している。

また、AIの補強とゲームの改善を同時にできる様なシステムも数多く存在する。輸送艦を作る必要がなくなったのはプレイヤーにとっても悪くない。"Civ3"と"Civ4"ではユニット維持費を文明単位に変え、生産あふれが持ち越される様にした。どちらもAIの資源管理を助けると同時に、多くのプレイヤーからマイクロマネジメントの負担を取り除いている。

## 難しい決断

開発者にとって最大の決断は、明らかに面白かったりゲームのテーマから言って必須な要素を単純化したり削ぎ落とさねばならない場合である。時には、いくつかの要素を人間プレイヤー専用にする事で問題から逃げる事もできる。"Civ1"の核兵器は人間専用でAIは使えなかった。シドはその理由をこう説明する。この超兵器は長いゲームの終盤になって登場する。プレイヤーはそれまでやって来たゲームを核で台無しにしようとは思っていない。ただ最後に狂った宴を楽しみたいだけなのだ。

付け加えると、AIが使えない要素を入れた分AIチートを導入してバランスを取るというのは良い解決策ではない。あまりに多くの人間専用要素を入れると、もはや対称ゲームではなく非対称ゲームになってしまう。そうすると戦略バランス自体がまた変わる。

"Empire: Total War"の例で行くと、AIが上陸攻撃を上手く扱えない事が分かった途端ゲーム自体が別物になってしまう。もはやプレイヤーは沿岸領土を守る必要など無いではないか。地続きの同盟国は島国よりも重要ではなかろうか。AIをハメて成功の見込みの無い侵略に資源を浪費させる事も可能ではないか。最も重要な事は、プレイヤーが女王陛下ではなく、AIの穴を突こうとするゲーマーになってしまう事だ。これこそチック曲線の下り坂である。

究極的には、開発者は難しい決断をしなくてはならない。素晴らしいメカニクスを諦めるか、製品寿命を犠牲にするか。製品寿命を延ばす方法はゲームバランス以外にも色々ある。色々なシナリオを作るとか、コンテンツ生成システムとか、Modを強力にサポートするとか、追加コンテンツを開発するとか。

しかし、繰り返し遊べるゲームを作るには、やはり戦略自体の深みと強いAIが必要だ。数度の楽しみの為に製品寿命を犠牲にすれば、結局はデザインの根本を切り崩す事になってしまう。チック氏の言う様に、「プレイヤーがゲームを覚えた時こそ始まり」であるべきだ。ゲームを覚える過程は確かに楽しいが、試験が存在しないのに試験勉強をするというのは気が進まないだろう。

# #15 筋を通す

まず次の文章をじっくり読んでみよう。

「手順自体は極めて簡単である。まず対象物をいくつかのグループに分ける。もちろん、扱う量によっては全てをまとめて1つにしても構わない。設備の不足によって他の場所に移動しなくてはならない場合、それが次のステップになる。そうでない場合はこれで準備完了。重要なのは大量にやり過ぎない事だ。一度にやる量が多過ぎるより少な過ぎる方がましである。短期的にはこれは重要に思えないだろうが、物事はすぐに複雑になってしまう。ミスの代償も大きい。最初は手順全体が複雑に思えるだろうが、慣れれば生活の一部と化すだろう」

この文章の意味が分かったんだろうか？ それとも無意味な文字列にしか見えないんだろうか？ 恐らく後者だろう。この文章は文脈というものを全く欠いているからだ。ではもう一度同じ文章を読んでみよう。ただし次の言葉を頭に入れておいてくれ：「洗濯」

これでもう読み取れるものは違って来る。そして何か意味を持つ様になる。この文章はただの洗濯の手引きだ。実際この文脈が確立すると、もうこの文章を洗濯物の事を考えずに読む事は不可能であろう。

## スキーマ理論

この情報はスキーマ理論の例である。スキーマ理論は我々の脳がどの様に世界をカテゴリ分けするかを説明するものだ。短く言うと、スキーマとは知覚の枠組みであり、特定のテーマに基づいて新しい情報を処理・分類するのである。

例えば犬についてのスキーマはその身体(四つ足・体毛・尻尾)、挙動(吠える・涎を垂らす・追いかける)、更には犬種(コリー・スパニエル・プードル)などの情報を含んでいる。また犬のスキーマはその上位スキーマの性質も含んでいる。例えば哺乳類(温血・背骨・出産)やペット(飼いならされている・忠実・トイレのしつけ)など。実際に犬を前にするとこれらのスキーマが様々な情報を与えてくれる。そしてその動物がどう振る舞うか予測できるのである。

しかしスキーマは活性化されなければ働かない。先の文章は「洗い物」という単語で正しいスキーマが呼び起こされるまで意味不明だった。スキーマが無ければ文章は何にもならない。物事を効果的に人に伝えようとする作家にとっては重要な知見である。

## ゲームとスキーマ

ゲームデザイナーも効果的に人に伝えるべき物を持っている。プレイヤーが学ぶルールとメカニクスである。この教育プロセスはゲーム開発における最大の試練のひとつである。多くのゲームが面白いシステムを持ちながら、プレイヤーに遊び方を伝えるのに失敗して消えて行った。問題解決の為には様々な道具がある。適切なペースでのチュートリアル、ポップアップヘルプ、使いやすいUI。だが最も簡単な道は、プレイヤーが既に持っているスキーマを活用し、ゲームの骨格であるメカニクスと合致させることだ。

例えば、ボードゲームの「アグリコラ」はプレイヤーが持っている農業のスキーマを利用して複雑な経済メカニクスを理解させている。耕すのと種を撒くのと刈り取るとパンを焼くのと、どれが先でどれが後かプレイヤーはちゃんと知っている。こうして資源・土地・施設・行動の複雑な相互作用を簡単に学べるものにしている。かくして、ゲームのテーマに課せられた重要な使命が明らかになる。即ちプレイヤーにメカニクスを理解させ、覚えやすくする事だ。そしてそれは何故テーマとメカニクスが合致すべきかという理由のひとつでもある。

スキーマの力を示す別の例を挙げよう。ボードゲームの「コロレット」と「ズーロレット」である。どちらも骨組みのメカニクスは同じで、カードを集めると種類が多過ぎるとペナルティを受ける。例えばコロレットではプレイヤーは7色のカードを集めるが、最も多い3色だけが得点になり、4色目以降はマイナスになる。

ズーロレットもメカニクス自体は同じだが、こちらは色を集めるのでなく動物を集め、種類ごとに檻に入れる。この違いによってゲームに強力なテーマが加わった。プレイヤーの動物園に関するスキーマを活用し、得点システムを上手く正当化しているのだ。コロレットでは「3色を超えた分はマイナスになる」とそのまま覚えなくてはならない。一方ズーロレットは盤を見れば、各プレイヤーに3つの檻しか無い事がすぐ分かる。それ以上の動物は檻が足りずに展示できないのだ。違う種類の動物は別の檻に入るというプレイヤーの知識を利用して、ゲームを学びやすくしているわけである。

もっと突っ込んだ話もすると、テーマによってスキーマを活性化させやすかったり難しかったりする。とりわけ、歴史ものと現代ものはSFやファンタジーよりも多くのスキーマに共鳴する。"Age of Empire"の騎士と射手が何をするかはすぐ察しがつくが、"StarCraft"のミュータリスクとダークテンプレーはそうは行かない。実際、ファンタジーゲームのほとんどは確立されたテンプレートをなぞっている(エルフ、ゴブリン、ドワーフ)。プレイヤーにはそれが馴染みある世界である。ここからはみ出た作品、例えばコーサン～不滅の王国～はペルシア神話を基盤にしたファンタジーであるが、そういう物は往々にして失敗する。プレイヤーが既に持っているトールキン世界の知識を利用できないからだ。

## リアルさ vs. ゲーム性

スキーマをゲームシステムを覗く窓として活用すると、リアルさについての問題が出て来る。何故ならその場合、ルールがプレイヤーの期待に沿っていないといけないからである。もし野球のゲームで4アウトまであったら、そもそも野球のスキーマを使った事自体が無駄、それどころか邪魔になってしまう。プレイヤーは本当の野球のルールと始終混同してしまうだろう。

ゆえにリアルさは重要である。そして開発者の大事な道具である。しかし「リアルさ」という言葉はかなり悪い意味で取られてしまっているのが現状だ。例えばゲーム上の些細な歴史的事実の誤りを指摘するユーザーは重箱小僧呼ばわりされる。実際、シド・マイヤーの「楽しさとリアルさが衝突する場合、楽しさが優先だ」という言葉は有名である。

しかしそれが間違いになる場合もしばしばある。ゲームを覚えやすくするリアルさはゲームをより面白くするのであって、面白さを損なうわけではない。問題は開発者がプレイヤーにありとあらゆる知識を求めた場合である。プレイヤーはゲームを始める前から十分な知識を持っていると仮定すると、それだけ間口を狭めてしまう。二次大戦のゲームでドイツのパンツァー戦車に史実通りの性能が付与されていたとしよう。そこまでは良い。しかしプレイヤーが皆パンツァーの性能を熟知していると過程し、ゲーム内でその情報をきちんと与えなかったとすると問題である。

更に、広まっている逸話は史実よりも重要である。重要なのはプレイヤーのスキーマがゲームを始める前にどう組まれているかだ。史実についての何らかの誤解が広まっているとしたら、それを直そうとするより与してしまった方がいい(ゲームが教育目的でない限りは)。

例えばシド・マイヤーの"Pirates!"は真面目な歴史資料に基づいているわけではなく、ハリウッドの海賊映画をゲームにしたものである。その結果全ての海賊には生き別れの妹がいてスペイン人に捕まっており、全ての酒場にはそれぞれ謎めいた旅人がいて宝の地図の切れ端を持っている。同様にウィル・ライトの「シムピープル」も実際の生活ではなく、定番のホームドラマをゲームにしたものである。

## ジャンルによるスキーマ

スキーマは何もゲーム外に限らない。古参ゲーマーはゲームはどういうものかというスキーマを持っており、開発者がそれに沿っている事を期待する。とりわけ、それぞれのジャンルのゲームが「どうあるべき」かというスキーマだ。FPSなり2Dアクションなり格闘なりローグライクなりについてそれぞれスキーマがある。

知らない犬に出会った人が犬についてのスキーマから知識を引っ張り出す様に、知らないRTSを買ってみる人はそれぞれに持っているRTSについてのスキーマから中身を予測する。プレイヤーは神の視点を持ち、複数のユニットを動かし、農民ベースの経済を回し、軍事と技術の為に建物を揃え、ブーム/タートル/ラッシュの三すくみがある、などなど。

テンプレート通りの要素を余りに多く無視すると、知る人ぞ知る作品になるのがせいぜいで("Majesty"、 "Sacrifice"、 "Dragonshard")、商業的に成功するのはほぼ不可能だ。60ドルのゲームを買うとなれば消費者も慎重になる。買う前に中身が分かっている方が安心だ。そのジャンルのスキーマにぴったり合う方がいい。こういう具合で、ジャンルのスキーマはゲーム産業における新しい試みをかなり阻んでいる。

こうしたジャンルの制限を乗り越える最良の方法は、もっと別の強力なスキーマを与える事だろう。例えば「ニンテンドッグス」は既存の売れ筋ゲームジャンルに合致しないが、犬の世話をするというテーマ自体が消費者のスキーマを呼び起こし、何ができるか想像させる。結果このゲームは大ヒットした。プレイヤーは犬がどういうものか知っている。それをを利用して売り込んだわけだ。

## 筋を通す

ゲーマーの中には未知の領域へ飛び込む事を恐れないという人種もある。撻破りのゲーム「ドワーフフォートレス」や「ドミニオン」である。しかし大部分のプレイヤーはどんなゲームか理解しなければコントローラーに触りもしない。スキーマによる取っ掛かりは必要なのだ。ゲームのテーマにせよ、ジャンルの常識にせよ。

後者はコアゲーマーに売れるだろう。しかしながら、ゲームの客層を広げる事ができるのは前者である。Wiiは当代においてそれを証明した。コントローラーの使いやすさに加え、ヒットタイトルの多くは分かりやすいテーマで消費者の持つスキーマと期待に訴えかけた。"Wii Fit"、 「マリオ&ソニック」のオリンピックシリーズ、「ジャストダンス」、更には賛否の分かれる"Carnival Games"さえも。宇宙海兵隊や邪悪な魔法使いのゲームではこうは行かない。

そしてよく響くテーマを見つけ出したとしても、まだ道のりの半分でしかない。ゲームのメカニクスがテーマにぴったり合っていなくてはならないのだ。旧来の「リアルさよりゲーム性」という見解は今や開発者のドグマと化し、楽しさの追求と称してテーマとメカニクスを簡単に遊離させてしまう様になった。新しいゲームを始めるのは信じて飛び込む過程である。ゲームがきちんと筋を通していと期待するのはプレイヤーの正当な権利だ。

(洗濯スキーマはHow to Play Podcastより)

# #16 筋を通さない

素晴らしいゲームも時には設定が意味不明だったりする。例えばなぜ「パズルクエスト」のプレイヤーはトロルやゴブリンやスケルトンと"Bejeweled"の対戦版で戦わなくてはならないのか？ 同様になぜ、「レイトン教授」シリーズの世界では物事の成否が謎解きパズルの上手い下手で決まるのか？ 理屈などあったものではない。

ゲームのストーリーもこれとどっこいである。「マリオ」の公式ストーリーは不思議の国並に意味不明だ。配管工が煉瓦を殴って魔法のキノコを見つけ出し2倍の大きさになって姫君をさらった邪悪な亀と戦う。「メタルギアソリッド」シリーズの糺余曲折、とりわけリボルバー・オセロットの精神がリキッド・スネークの腕に憑依して云々はもう一切触れぬが吉だ。

しかしながらゲームにはそれ自体の文法があり、それはストーリーが意味を成しているかどうかよりも重要である。いやメカニクスが論理的にすっきりまとまっているかどうかよりも重要だ。伝統的な面クリア方式、残機制、復活などは開発者のビジョンを支える構造であり、現実世界を反映しているかどうかやテーマに沿っているかどうかは問題ではない。

例えばなぜチームFPSのプレイヤーは殺されても復活するのか？ 死んだ者は生き返らないとプレイヤーは期待すべきではないか？ 理由はゲームの敷居を低くしたいと開発者が望んだからである。死亡のペナルティを軽くすれば、ゲームは思い切ったプレイがしやすくなる。リスクを取ったり実験をする事を報奨しているのだ。

復活システムを持たないゲームにもちゃんと居場所はある。白眉は"Counter-Strike"だ。しかし開発者はリアルさの追求としてこうしたのではなく、ゲームプレイを違う物にしたかったのである。死んだら復活しないとなれば、プレイヤーは試合中により強い緊張を感じる。そして慎重さと正確さを報奨する。結果、復活のあるゲームとは違う位置を占める事になったわけだ。

## ゲームに正直あれ

こうしたゲーム上の都合による構造がジャンルそのものに必須であったりもする。いわゆる普通のRTS、農民・本拠地の建物・ラッシュ/タートル/ブームの三すくみなどは実際の戦争をほとんど再現していない。テーマによく含まれるファンタジー要素を別にしてもだ。一体どんな戦争において、双方が兵舎や研究施設を戦場の真っ只中に建設するという

のだ？なぜキャンペーンモードではシナリオをクリアするごとに技術の進歩が失われてしまうのだ？

「そのジャンルにはそれが必要だから」という答えに結局は行き着く。戦略ゲームはプレイヤーが難しい決断を迫られる事によって成立する。それぞれの選択肢がトレードオフなのだ。最もリアル志向のRTSでさえ経済インフラやら研究機関やらの道理に合わない要素が登場する。これらは戦略の深みを増すための重要なメカニクスである。

インフラ施設を戦場のどこかに建設するという事は、守るべき地点が生まれるという事なのだ。もしこれが無ければ軍隊は好き勝手に陣地を放棄してうろつき回れる事になってしまふ。技術研究は短期利益と長期利益のトレードオフを作り出してプレイヤーに提示する。資源は科学研究に投じて長期的に強いユニットを得るべきなのか？それともユニットに投じて敵を攻撃し、初期のアドバンテージを得るべきか？

これらのトレードオフは非常に根本的な部分で意味を成している。プレイヤーは陣地を守らねばならない事や、適切な状況では長期投資が実る事を理解する。たとえゲームの世界観が支離滅裂でも、ゲームプレイそれ自体はきちんと成立する。労働者が激戦のすぐ向こうでせっせと作物を植えていたとしてもだ。

## 一貫性にこだわるな

実際、あまりにもゲーム世界観の一貫性にこだわるとゲーム自体を台無しにしてしまう。"StarCraft"の開発者はマルチプレイでテランとザーグが組んで他のテランと戦っても問題無いと判断した。一方"Company of Heros"では枢軸対連合の構図しか認められない。これはゲームのテーマからすれば明らかに意味のある決定だが、好きな仮想軍隊を他の仮想軍隊にぶつけてはいけないのだろうか？

「アサシンクリード」はかなり手の込んだやり方でゲーム構造を正当化している。ゲームは12世紀の中東を舞台にしたものとして宣伝されているが、枠組みのストーリーは21世紀が舞台で暗殺者の子孫が主人公だ。そして記憶再構成技術によって先祖の記憶を蘇らせるのである。

これはゲームデザイン上の構造を正当化する試みだ。面が分かれているのは異なる記憶の断片だからであり、キャラクターの死は偽の記憶である。暗殺者の動きがゲームコントローラーに制御されているのは、実際それが記憶の中の操り人形だからだ。

こうした理屈の裏付けは、果たしてゲーム構造を上手く説明する事で間口を広げているのだろうか？それとも無駄な枠組みでストーリー進行を込み入らせ、中世の暗殺者とプレイヤーとの距離を広げているだけだろうか？少なくとも、一般的なゲーム機所有者はキャラクターをコントローラーで動かせと言われても別に驚かないと思う。

実際、黎明期のアーケードゲームは創造性の泉だった。ゲームは何か意味を成す物とは期待されていなかった。ドットを食べる「パックマン」、立方体を飛び移る「Qバート」、光線の上を走る「テンペスト」。グラフィックがより写実的になり、アーケード筐体はレース、格闘、STGなどにカテゴリー分けされる様になった。高解像度の環境で奇妙なアプストラクトゲームは流行らない。最近になってようやくモバイルやWebゲームで低解像度の環境が戻り、あの頃の熱狂的エネルギーが蘇って来たのだ。

## 自分の道を行け

珍しいゲームデザインの上に貼る紙としてストーリーを拵えるのも時には良い方法だ。

「プリンス・オブ・ペルシャ 時間の砂」に登場する時間のダガーは時間を数秒だけ巻き戻す力を持っている。これはクイックセーブの仕組みをゲームの中核に組み込むエレガントな手法だ。「トーチライト」では主人公のペットが戦利品を売りに町まで走ってくれる。ゲームの世界観を損ねずに無駄な手数を省いたわけだ。

開発者は堂々と自分の道を行くべきである。メカニクスが作ろうとしているゲームにおいて意味を成しているならそれで良い。「風来のシレン」はローグライクゲームである。ローグライクの主人公は死んだらそれまでであり、そこまでの進行は失われる。繰り返し遊ぶのが前提であり、プレイヤースキルの向上だけがクリアへの道だ。

ところが「シレン」は非常に珍しい事に、強力な武器・防具を含む戦利品を保管しておける。ゲーム中のあちこちに保管場所があり、それはセッションが終わってもそのままなのだ。もしキャラクターが不運にして死んでしまっても、次のキャラクターの為にアイテムを残す事でクリアへの進行に貢献できる。

不思議なメカニクスである。世界は死によってほぼリセットされるが、一部はそのまま残る。ゲームに限らずこういう構成は珍しい。そしてストーリーは何ら理由を説明しようしない。というより説明は不要なのだ。このゲームはゲーム自体に対して正直なのだから。開発者は取り返せない死という緊張と共に、RPG的成長要素も少し入れたかったのだろう。

"BioShock"もまた、不合理な要素への説明を放棄したゲームである。海底都市ラプチャーにはばら撒かれた音声日記、あれは何なのだ？これらは主要登場人物の吹き込んだ短い話であり、この客観主義ディストピア世界のバックストーリーを説明してくれる。だが、一体どういう人種が、自分の考えをテープに吹き込んだ挙げ句それを分割し、何かのゴミの様に世界にばら撒こうと思うのだろうか？

そしてプレイヤーは散らばった音声日記の破片をほぼ順番通りに発見し、退屈なカットシーン無しに開発者の考えた物語を拝聴できる。滅茶苦茶だ。とは言え、それでも開発者が間違った選択をしたとは言えないだろう。確かにエレガントな方法ではないが、延々何も操作できずに映画を見せられるよりはマシだ。

## 完璧なテーマ

筋を通さない事の大きなメリットは、メカニクスに合わせて適當なテーマを自由に選べる事だ。タワーディフェンス系ゲームは元々"StarCraft"や"WarCraft 3"のユーザー生成シナリオだった。

これらのプラットフォームの限界により、このジャンルには独特的な慣習が生まれた。一切動かない防御施設と動ける「クリープ」の戦い。物語によってこれが正当化される事はまれである。なぜ防御側は動いてはならないのか？なぜクリープ共は遅くて馬鹿なのか？適當なテーマさえあれば説明できるのだろうが。

実はそれをやってのけたゲームがある。まるで虚空から取り出した様なアイディアで、開発者は相当図太いのだろう。どんな生物なら成長し、かつ動けないか？植物だ！足を引きずりながら考え無しに列を成して直進して来るものとは何だ？ゾンビだ！となれば自然な答えとして、この両者を戦わせるという流れになる。

「プラント vs. ゾンビ」はタワーディフェンスに乗せる完璧なテーマだ。常識に完全に合致する。何故突然変異植物でゾンビと戦わなくてはならないのかという点に目をつぶりさえすれば。重要な点は、タワーディフェンスというジャンルに馴染みの無い人であっても、何が起きるかタイトルを見ただけで直感的に理解できる事だ。開発者が筋を通すのを諦めなかったお陰である。

# #17 水はひび割れを見つける

「リスクを最小にせよ、どの選択肢が良いか考える。ゲームはそう教える。ゲームとはこういうものだ。言い換えれば、ゲームの終着点は退屈であり楽しみではない。我々は楽しいゲームを作ろうとしているが、それは人間の脳に対する勝ち目の無い戦いだ。楽しみとは過程であり、終着点はルーチンワークだからだ」

- ラフ・コスター著 「おもしろい」のゲームデザイン—楽しいゲームを作る理論

多くのプレイヤーはゲームを最適解探しのパズルとして遊ぶ。どうすれば最小のリスクで最大の報酬が得られるのか？どんな戦略が勝利を確実にするのか？プレイヤーはゲームからできるだけ楽しみを絞り出そうとする。

しかしゲームというのは非常に複雑で、リリースしてみるまでプレイヤーがどう攻略するか分からぬ。何千ものプレイヤーがそれぞれに挑み、攻略情報をオンラインで共有するとなれば。開発者自身、リリースされるまで自分の作ったゲームを理解していかなかったりする。

"Civilization"開発チームで使っていた言い回しが「水はひび割れを見つける」というものだ。つまりプレイヤーの利用できるゲームデザイン上の穴があった場合、それが発見されて悪用されるのは絶対に不可避である。最大の危険は、プレイヤーがひとたび利用できる穴を見つけてしまうと、最早それを使わずにプレイする事が不可能になってしまうという事だ。得た知識は忘れたり無視する事はできない。知らなかつた方が良いと思っていてもだ。

"Civilization 3"から例を挙げよう。「伐採」、すなわち植林による無限ハンマーだ。森林を伐採すると近くの都市に10ハンマーが入る。ところが森林は必要な技術さえあればまた植えられるのだ。

この2つのルールが組み合わさると、労働者が領内の全てのタイルで延々植林と伐採を繰り返すという図式が生まれる。そうして無限にハンマーが供給される。しかしながら、このプロセスは退屈だし全く頭を使わない。効率プレイの結果楽しみが失われてしまうのである。

## タンクメイジと無限都市

効率プレイの大きな危険は、単一の最適戦略がそれ以外の戦略を全て無価値にしてしまう事だ。MMOでは「タンクメイジ」という言い方でこの状況を言い表す。UOにおける重装甲・高火力の魔法使いビルドが由来だ。

このビルドは盾(タンク)としても活躍したし、ダメージ要員(メイジ)でもあった。ほとんどのキャラクタービルドはこれに取って代わられてしまった。そしてほぼ全てのMMOが一度はこのタンクメイジ現象を経験している。プレイヤーが全ての状況に対処できる効率的なビルドを追い求めた結果である。

“Civ”にもタンクメイジがある。開拓者スパムによる無限都市(ICS)はシリーズの最初からずっとつきまとっている課題だ。根本的な問題は、規模2の都市が50個あると規模20の都市が5個あるより強力だという事だ。さまざまなボーナスが都市ごとに与えられるからである。例えば、全ての都市は都市タイルからの産出を無償で得ている。つまり規模2の都市は2人の市民で3つのタイルを活用できるが(1人あたり1.5)、規模20の都市は21タイルしか活用できない(1人あたり1.05)。

困った事に、ICSは最高難易度を簡単にクリアできる一方、100個の都市を管理するのは悪夢である。この戦略なりそのマイルド版なりを採用するとゲームそのものを破壊してしまう。しかしそれでもプレイヤーはこの戦略を止める事ができないのだ。

それまでのシリーズで得られた知識を武器に、我々“Civ4”チームはICSを早い段階で打ち破った。総都市数によってどんどん高くなる都市管理費の導入である。これであまりに早い段階であまりに多くの都市を作る戦略は経済を破綻させるようになり、やっとのことでのICSは葬られた。

なぜタンクメイジやICSを葬らねばならないか。単一の最適解が存在すると、それ以外の選択肢が全て不正解になってしまい、ゲームから選択の幅を無くしてしまうからである。ゲームデザインの狙い目は、ある選択肢がある状況では正しく、他の状況では正しくないというバランスである。そしてその中間の状況はグレーゾーンが広がっている。全ての状況で正解になる戦略が生まれると、ゲームはそのダイナミクスを失うのだ。

## 時間の価値

プレイヤーに選択肢が与えられた場合、リスクに応じた報酬が用意されているのが普通である。ノーリスクローリターンのプレイスタイルがあると、プレイヤーがその戦略へと引かれて行くのは不可避である。

言い換えると、プレイヤーは安全の見返りに時間を犠牲にする。そして時間の価値を低く見積もり過ぎた結果、ゲームで遊ぶ楽しみそのものを浸食してしまう。古いゲームから例を挙げよう。"Morrowind"のスキルシステムは同じ行動を繰り返す事で報酬が得られた。何時間も壁に向かって走り続ければ運動スキルが上がり、ひたすら飛び跳ね続ければ軽業スキルが上がった。多くのプレイヤーは僅かな報酬のために何時間も退屈な作業をするという誘惑に逆らえなかった。

似た様な例が"Civ"にある。食料・ハンマー・ビーカーのあふれ問題である。都市は毎ターン食料・ハンマー・ビーカーを生み出し、ボックスを徐々に埋めて行く。ボックスが一杯になると新しい市民・建物・ユニット・技術などが得られる。

例えば文明が20ビーカーを毎ターン産出し、筆記の技術はコスト100だとしよう。この技術は5ターンで研究が終わる。ところが、もし21ビーカーを産出していたとすると、5ターン後にボックスには105ビーカーが溜まっている事になる。そしてその場合、筆記の研究が終わった所で余りの5ビーカーは捨てられてしまうのだ。次にアルファベットを研究したとすると、ボックスはまた空の状態で始まる。プレイヤーはこれに素早く気付き、技術研究が終わりそうになると科学税率を弄ってビーカーが無駄にならない様に調節した。そうするとそれだけ金銭収入が増えるのである。

同様の仕組みが食料とハンマーにも存在した。結果、プレイヤーは毎ターン全ての都市をチェックしてあふれが無駄にならない様に市民配置を調節する事を求められた。このマイクロマネジメントはなかなか面白いゲーム内ゲームだが、開発者はプレイヤーにこういう事で時間を潰して欲しいと思ったわけではないのだ。我々"Civ4"チームはあふれを次に持ち越すシステムを導入して問題を解決した。

この戦略を採用したプレイヤーは、このゲームを「マイクロマネジメントのせいで重い」と評する。最早都市から最後の一滴まで絞り出すという誘惑に抗えないからだ。マルチプレイでは状況は更に悪くなる。マイクロマネジメントをしないプレイヤーは成長や建設のレースに負けてどんどん遅れてしまうのだ。

開発者はこういう遊び方をして欲しくはなかった。しかしゲームのルールがそれを奨励しているのである。繰り返すが、開発者自身も自分のゲームをちゃんと理解していなかった

りするのだ。プレイヤーが自分の時間の価値を低く見積もるのは困った事態である。最初は小さな報酬が嬉しいが、時間の消費によって単位時間あたりの楽しさが徐々に減少し、最後にはゲームそのものが退屈な挽き臼と化してしまう。

## 良い穴もある？

しかし全ての穴をゲームから取り除こうとするのはやり過ぎである。ゲーム自体の文脈に合わせて適切に判断しよう。その穴は他のプレイスタイル全てを無価値にしてしまうか？それとも単に楽しい、普通と違ったプレイを可能にしているだけか？稼ぎプレイはゲームを終わりの無い作業に変えているか？それとも少し助けのいるプレイヤーに近道を与えているだけか？

「スーパーマリオブラザーズ」の無限1UPを思い出そう。階段でカメを蹴り続けて延々残機を増やす。これは実際バグではなく、開発者が故意に入れたゲーム要素である。ちょっとしたテクニックと引き換えに、ゲームの進行に必要な残機をお手軽に手に入れる事ができた。ゲームの穴を見つけて利用するのは楽しい経験だ。プレイヤーは他には無い様な、上達の感覚を得られる。その穴がゲーム自体なり対戦相手なりを粉碎してしまわない限りは。

可能であれば、穴を利用するかしないかオプションで選べる様にしておくとよい。プレイヤー自身に委ねるのである。例えばセーブ/ロード機能のあるゲームは良い目を引く為にリロードされる事が非常に多い。箱を破壊するとランダムな戦利品が出て来るRPGの場合、最高の武器なり鎧なりが出るまで何度もリロードする事になる。

“Civ3”では乱数の種をセーブファイルに保存して、何度リロードしても戦闘の結果が同じになる様にした。悪い戦闘結果が出る度にリロードして時間を無駄にするという事は無くなり、ゲームのテンポが良くなった。

しかしファンコミュニティの反応は我々の期待とは違っていた。リロードを奨励されなくなった事を評価するプレイヤーもいたが、大部分は今まで使えたトリックが封じられた事に腹を立てていた。実際、何度繰り返しても同じ結果になるのを見て、ゲームがインチキをしていると怒るプレイヤーすらいた！

我々はこの仕組みを使うか使わないかゲーム開始時のオプションで選べる様にした。リロードを繰り返して薄い目を取りたいプレイヤーは自由にそうすればいい。しかしデフォルトでは、ゲームはそうした作業を奨励しない。結局の所、プレイヤーがどんな体験をするかプレイヤー自身に選ばせれば間違いは無いのだ。

# #18 ゲームの終わり？

2010年3月のGDCにおける講演で、ngmocoの創始者ネイル・ヤングは語った。欧米における基本プレイ無料(F2P)ゲームの出現は「(開発者にとって)業界始まって以来の重要な移行と好機」だと。その後、多くの開発者が次から次にこの移行を果たした。

6月、Turbineは利益の出ている月額制MMO "Lord of the Rings Online"をF2Pに変更すると発表した。同社のMMO、"Dungeon and Dragons Online"における同様の変更が成功し、収益が5倍になったのを受けてである。11月、EAは"Battlefield Play4Free"を発表。F2Pでクライアントダウンロード方式のFPSであり、"Battlefield 2"エンジンを基盤に作られている。同じく二次大戦を舞台にした"Battlefield Heros"の成功を上回ろうという目論見だ。今年2月、人気F2P戦略ゲーム"League of Legends"の開発元Riot Gamesが中国の巨大ゲーム企業Tencentに4億ドルで買収された。これによりF2P方式の巨大な収益可能性が明らかになったのである。

実際、人気シリーズでF2P化が検討されない物はほとんどない。F2Pの収益可能性はあまりに大きく、もはや無視できない存在だ。3月、バンクオブアメリカ・メリルリンチのコンファレンスにて、Activisionの最高財務責任者トーマス・ティップルは語った。恐ろしい事に、"Starcraft 2"は経済的に見ると割に合わないプロジェクトだったという。このゲームは非常によく売れ、総売上は2億5000万ドルを超える。にもかかわらず、継続的な収入をもたらさない事と開発費の高さから、これでも十分なリターンとは言えないでのある。結局、Activisionの様な上場企業は最大の利益を生むプロジェクトに金を投じなくてはならない。そしてF2Pゲームの存在感はますます大きくなり、売り切り型ゲームはますます小さく見えて来る。

ネイル・ヤングのngmoco自体、会社の優先事項がどう変わったかという興味深い実例である。このスマートフォン向けゲーム会社の最初のヒット作はiPhoneの"Rolando"であり、黎明期の会社に大きな収入をもたらした。しかしそうに気付いたのである。売り切りのゲームもそれなりに儲かるが、最も利益をもたらしているのはゲーム内購入付きのF2Pゲームであると。同社の王国建設ゲーム"We Rule"はリリースから1ヶ月も経たずに、最も収益の高い「無料」iOSゲームになった。

F2Pこそ唯一の成長戦略と信じ、ngmocoは売り切り型のゲームをどんどん開発中止にした。収益の約束された"Roland 3"すらもだ。F2Pに適するゲームが最優先だった。ヤングいわく「F2Pにできないゲームはリリースしない」そうである。この戦略は功を奏し、2010年に日本のDeNAがこの若い会社を4億ドルで買収するに至った。

## 新たなデザイン

今日のゲームデザイナーはこの類の命令を上司から始終聞かされる。しかし、F2Pに適する様にゲームをデザインするのはそう簡単な過程ではない。実際、売り切り型ゲームのデザインはこれよりずっと簡単な仕事だ。プレイヤーの体験を可能な限り楽しくするという一つの事に集中すれば良いのだから。これに対し、F2Pゲームはプレイヤーを引きつけて離さない程度に楽しく、かつ課金させる程度に出し惜しみしなくてはならない。

私の作ったフェイスブックゲームである"Dragon Age Legends"を含め、スタミナ方式は多くのゲームに採用された定番モデルである。この方式では戦いを始めるなど、様々な行動がそれぞれ一定のスタミナを消費する。スタミナを使い切ると回復するまでそれらの行動是不可能になる。回復量はふつう5分に1ポイントだ。

スタミナが満タンの場合、使い切るまでに4~5回の戦闘が可能である。この時点でプレイヤーには2つの選択肢がある。スタミナが自然回復するまで2時間かそこら待つか、リアルマネーでスタミナ回復アイテムを買うかである。スタミナがある限り、無課金プレイヤーも完全なゲーム体験が得られるのだ("Legends"の戦闘は課金によって変化しない)。しかしスタミナが切れたら辛抱強く待たなくてはならない。

売り切り型ゲームで故意にプレイヤーに辛抱を強いるメカニクスはまれである。というより、それは悪いデザインの証なのだ。F2Pは伝統的なゲームデザインの常識をひっくり返す。実際、これは開発者の間に不安をもたらしている。そもそもゲームを作ろうと思った理由、プレイヤーにできる限りの楽しみを提供したいという動機が危機に晒されているのではないか。独立系デザイナー/プログラマーのクリス・ヘッカーは自身の憂慮を語った：

「私がF2Pに感じている問題は、ビジネスモデルはそれを採用する事で何を犠牲にするのか滅多に語らないという事だ。アイテム課金はゲームデザインを歪める。良い悪いではなく、確実にゲームデザインを別の物にするのだ。アイテム課金の収益性があまりに高く、多くの会社が大型タイトルをこれに移行させるとしたら遺憾の極みだ。ゲームという芸術には探索すべきデザインの余地が大量にある。その多くはF2Pに向いていない。1回買い切りの「完全な」ゲームが失われてしまわない事を切に願う。私が頑固な年寄りだからではない(頑固な年寄りだけれども)。探索されるべきデザイン空間がまだたくさんあるからだ」

## 新たな希望

"League of Legends"は去年最も成功した戦略ゲームのひとつである。そしてヘッカーの、売り切り型ゲームによるデザイン空間の探索が失われてしまうのではという懸念が正しい事を証明するケーススタディだ。このゲームはF2Pを正しくデザインした例としてよく引き合いに出される。人気と商業的成功(4億ドルで買収された)に加え、批評家からも賞賛され"Game Developers Choice Online Awards"を受賞。そして一番重要なのは、このゲームのビジネスモデルがコアゲーマーに受け入れられた事である。ふつうコアゲーマーはアイテム課金を色眼鏡で見るものだ。

"League of Legends"は競技性の高いチーム対戦ゲームであり、一方の陣営に優位を与えるアイテム課金は欧米のゲーマーの大多数には全く受け入れ難い。そこでこのゲームは戦いに長い時間投じたプレイヤーに報奨を与える仕組みになっている。

メタ経済においては二重通貨システムが採用されている。これはF2Pゲームにはよくある方式で、プレイによって得られる時間通貨(IP)とリアルマネーで買う現金通貨(RP)が並立する。プレイヤーの能力を高めるアイテム(ルーン)は時間通貨(IP)でのみ購入でき、IPを稼ぎ続ける様に強く誘引する。プレイヤーの外観を変える装飾アイテムは現金通貨(RP)でのみ購入できる。こちらは単に見栄の為の支出だ。

またRPで一時的なブーストを買う事もでき、IPを稼ぐ効率が向上する。この課金方式は時間か金かという質問をプレイヤーに投げかける。少し金を出して早くルーンを取れるようにもよいし、何試合か余計に戦う事で必要なIPを溜めてもよい。

しかし最も重要な課金はキャラクターの解禁である。"League of Legends"は"Warcraft 3"の人気Mod"Defense of the Ancients"が元になっているのだが、このModでは軍隊を動かせず1人のヒーローだけを動かす。そしてヒーローの組み合わせが奥深さを生み出すのだ。現在のバージョンでは103種類のヒーローがいる。LoLの方も同様の「チャンピオン」というのがいて、2012年3月現在72種類である。

しかし72種類が全ていつでも使えるわけではない。毎週10種類前後のローテーションが組まれ、その時その時で使えるチャンピオンが違うのである。このサイクルは、特定のチャンピオンを使い慣れたプレイヤーを慌てさせる。今や新たなチャンピオンの使い方を学ばねばならないのだ。新たなスキルと能力を楽しんでしまうプレイヤーもいるが、多くは使い慣れたチャンピオンで勝ち続けようとする。

そこでLoLはプレイヤーにチャンピオンを永久に解禁する選択肢を与える。IPでもRPでもこれは支払える。定番のスタミナ方式と同様、キャラクター解禁はプレイヤーが辛抱でき

ない場合に課金する仕組みだ。数週間待ってまた使い慣れたチャンピオンの番になるのを待ってもよいし、数日間戦って解禁に必要なIPを貯めてもよいし、はたまた少し金を投じてお気に入りのチャンピオンを取り戻してもよい。このモデルはゲーマーと開発元の両方ににとって上手く働いた。プレイヤーは素晴らしいゲームを無料でできるし、開発元はせっかちなプレイヤーのお陰で収益が得られる。

一方売り切り型ゲームはこういうデザインが不可能だ。プレイヤーの使えるキャラクターが週ごとにそれぞれ限定されているというのは無理である。実際、売り切り型戦略ゲーム"Command and Conquer 4"は何度もセッションをこなさなければユニット作成を解禁できない事で批判を受けている。LoLはチャンピオンをまとめて解禁すれば売り切り型モデルに移行できるだろうが、売り切り型モデルはそう簡単にF2Pに移行できるとは限らない。

例えば"StarCraft 2"はどうやったらF2Pゲームになれるのだろうか。このシリーズは無駄の無いエレガントなルールの塊であり、余計な要素や無駄な選択肢はデザインを曇らせるものとして排除されている。実際、続編でユニットが何種類か追加されたが、Blizzardはその分古いものを廃止してユニットの種類を各種族12個に保っている。また1との差別化の為に4つめの種族が必要であるとの声は聞かれない。

"StarCraft 2"はLoLのモデルを踏襲できるのか？ 例えばテランは無料でプレイできるがザーグとプロトスは課金とか。この方式は全く駄目だろう。ビジネスとしても繰り返し購入する機会が限られているし、デザインとしても90%のプレイヤーがテランを使っているのではバランスが崩れてしまう。もっと積極的な策、例えば戦闘中にシージタンクが購入できるなどは公平な勝負というコンセプトに反するだろう。これは戦略ゲームの中核だ。

## 古い教訓

もしActivisionが"StarCraft 2"は経済的に割に合わない判断するなら、この種の精密で複雑なデザインは消え去ってしまうのだろうか？ アイテム課金方式は欧米のビデオゲーム業界ではまだ新しい試みだが、アナログゲームの世界では以前からあった。"Magic: The Gathering"および他のTCGは90年代において少額課金モデルの力を見せつけた。プレイヤーは同じゲームの中で何年にも渡り、繰り返し物を買うのである。TCGメーカーは我々よりも先に、ビジネスとゲームデザインが渾然一体となる世界と渡り合っていたのである。

だがTCGの大成功(M:tGの売り上げは年間2億ドルで非TCGを遥かに上回る)にもかかわらず、売り切り型の「完全な」アナログゲームは死滅していない。実際、カードゲームとボードゲームの業界はかつて無いほどの多様性と革新に溢れている。

事実、去年最も成功した2つのカードゲームはM:tGのメカニクスを用いて売り切り型ゲームに仕上げ、商業的にも評判の面でも成功を収めた。「ドミニオン」はTCGのメタゲーム、デッキを作りプレイする過程を伝統的なカードゲームの形式に落とし込んだ。「世界の七不思議」はTCGのドラフト方式をゲームにしたもので、カードをプレイする度に1枚ドラフトして来る。

これらの売り切り型ゲームはM:tGの影から生まれた物であり、少額課金型ゲームとの共存が可能だと証明している。実際、これらはM:tGのゲームプレイの一部を新たな層に広げたのだ。誰もが決して完結しないカードゲームの一部を買う事に乗り気なわけではない。多くのゲーマーはTCGをやるだけの財力が無いだろう。多くのゲーマーがF2Pゲームに課金する財力が無いのと同じ様に。

もし全てのゲームがアイテム課金に移行したら、そうでないゲーム体験を求めるプレイヤーが大勢取り残されるだろう。アイテム課金はゲームデザインを歪め、繰り返しの購入へとプレイヤーを駆り立てる。しかしそれによって大量のデザイン空間が埋めるべき空白として残される。それは小規模なパブリッシャーと開発元にとって大きな参入チャンスになるだろう。売り切り型ゲームは開発費を慎重に抑えれば十分利益を出せる。そしてその利益は大規模パブリッシャーがデザイン空間を放棄すればするほど高まるのである。

# #19 フィードバックを得る

「成功を企図し、失敗に備えよ。そして失敗からどう復帰するか考えておけ。我々の"AI WAR"バージョン1.0は成功したが大ヒットには至らなかった。細かいイライラが積もり積もって、皆プレイを止めてしまうのだ。ゲームが公開されると思いもよらなかつた問題が次々に発覚する。その時、必ず時間を割いて問題の解決に当たらなくてはならない。そうすればファンは幸せになり、ゲームはもっと売れる。きちんとミスを認めて対処せよ。大変だがすぐに慣れる。私も最初は感情的に辛かったが、今では普通の事だ。辛いと気付きさえしない。それは単にフィードバックであり、的を射ているか判断して『やる』『やらない』『そのうち』の箱にそれぞれ放り込むだけだ」

-クリス・パーク、"AI WAR: Fleet Command"のデザイナー。"Three Moves Ahead"ポッドキャストその37より。

ゲームデザイナーは間違えるのが仕事である。アイディアは思った通りに動かない。面白いはずのメカニクスが実際には退屈だったりする。プレイヤーはゲームの「間違った」部分に時間を集中してしまう。本来あるべきはずのゲームは、プレイヤーと接触した瞬間から徐々に死んで行くのである。

更に、デザイナーは往々にして改善案の爆撃を受けるものだ。チームの仲間から、声高なファンから、善意の友達から、通りがかりの重役から。この大洪水を前にすると、本能的に自分のデザインを守ろうと思ってしまう。これらの改善案は乗り越えるべき試練であつて、デザイナーたる己の道を行くのが正しいのだと。

しかしフィードバックを消化する過程はゲームデザインの根幹であり、最初のバージョンを作る過程と同じぐらい重要なのだ。ゲーマーは生きた存在であって、頭の中だけで勝手に判断できる対象ではない。それはプレイヤーの頭の中に住んでいて、同じゲームをそれぞれ違った風に遊ぶのだ。

ゆえにデザイナーは優れた説得者ではなく優れた聞き手であるべきだ。もし何らかの理由でプレイヤーにどう楽しめばいいかを説明せねばならぬとしたら、何かが根本的に間違っている。実際、デザイナーは非常に謙虚にプレイヤーの言う事に耳を傾けなくてはならない。フィードバックこそ、デザイナーの頭の中にあるゲームと実際に遊べるゲームの間にある霧を取り払う唯一の手段なのだ。

結局の所、ゲームはそれ自体が説明になっていなくてはならない。デザイナーはアイディアを売り込むのに、自分の熱意とコミュニケーション能力に頼ってはならない。自分のゲームに入れ込んでいるデザイナーにとって、己を捨てて批判から学ぶのは苦しい挑戦だろう。だが我々はゲーム作りの手法にこだわるべきであって、最初のデザイン案に拘ってはいけない。

## 仲間の意見を聞く？

フィードバックを集めてそれを判断する能力は、今日のゲームデザイナーに欠かせない能力になっている。最初の、あるいは唯一のフィードバック元は開発チーム自身だろう。情熱を傾けているチームであれば、自分達のゲームを遊んでデザイナーにフィードバックを返す仕事を喜んでやるだろう。何が上手く行って、何が上手く行かないか。しかし、チームからのフィードバックには重大な限界がある。

まず、開発チームはそのゲームと何ヶ月、事によっては何年も付き合っている。平均的なプレイヤーのプレイ時間を遥かに上回る。開発過程でゲームに慣れ切った結果、ほとんど自動的にプレイできるようになり、メカニクスが非直感的だったりUIが分かりにくい事に全く気付かなくなってしまう。開発者はあっという間にゲームを客観的に見られなくなるのだ。そしてゲームを過大評価したり過小評価したりする。

もっと言えば、チームメンバーはそのゲームが好きだからそこにいるのではなく、それぞれの特殊技能によって雇われたのだ。3Dアニメなり、サウンド作成なり、ネットワーク最適化なり。新しいプレイヤーが体験するちょっとした楽しみを彼らは忘れててしまうかも知れない。もっと危険なのは、燃え尽きてゲームへの興味を失い、ファンコミュニティの声高な意見に反発を覚えるかも知れないという事だ。

## ファンコミュニティを信じる？

ファンコミュニティもまた、溢れるほどのアイディアと提案のるつぼだったりする。"Civilization 3"の開発の時、最大手ファンサイトが「リスト」を提出して来た。読むだけで大変な20万語の大著で、最新作に何を期待するかが詳細に書かれていた。掲示板を漁るのは殆どのデザイナーにとって余りに大変だろう。よほど神経が太くなれば開発上の選択肢が全く無くなってしまう。

だがコミュニティに入るほどのプレイヤーは、誰よりもそのゲームをよく理解している。彼らにとってそのゲームは生活の一部である。彼らは何百時間もそのゲーム遊び、メカニクスとシステムについての知識を高め、開発者すら気付かなかった事にも気付きうる。

難しいのは、プレイヤーの言う事と実際にやる事がしばしば乖離している事だ。

GDC2011の講演において、ベン・カズンはちょうどその様な状況について語った。舞台はF2PオンラインFPS、"Battlefield Heros"である。このゲームは十分な利益を出しておらず、課金システムが見直される事になった。無課金プレイヤーが貴重なアイテムを「レンタルする」のを難しくし、それらを直接現金で売るという仕組みである。

掲示板は大騒ぎになった。1週間のうちに4000以上のスレッドが立ち、この変更を非難した。多くの古参プレイヤーが引退を宣言した。状況を更に悪くしていたのが、カズン自身がかつて「武器を売る計画は無い」と公言していた事である。メディアは発現の矛盾を取り上げ、Kotakuに至っては「Battlefield Herosは終わった」という記事まで掲載した。

ところが数字は全く違う事を語る。アクティブユーザー数に有意な減少は見られず、収益は3倍に膨れ上がった。引退を宣言したプレイヤーが嘘をついていたのかどうかは判断が難しいが、それが平均的なプレイヤーを代弁していなかったのは確かである。カズンは更に詳しく調査した。すると掲示板を見ているのは全プレイヤーの20%であり、発言しているのはわずか2%であると分かった。

更にコミュニティ参加者はサイレントマジョリティに比べて課金率が高く(27%対2%)、1人あたりの月額課金額も高かった(\$110対\$32)。つまり掲示板に書かれていた事はプレイヤーの総意を正しく反映していなかったわけだ。本音を語っていたのではなく、金を節約するためにゲームをやめると脅していただけかも知れない。

"Heros"の経験は統計の重要さを示している。統計はフィードバックに次ぐ情報源だ。プレイヤーが実際に何をしているか調べるのは、彼らの言う事に耳を傾けるのと同じ位重要である。もちろん統計にも限界があり、数字を眺めるだけではなぜプレイヤーがゲームを止めてしまったのか知る事はできない。

ユニットXがユニットYより優先して作られる確率を調べるのはRTSのバランス調整に役立つが、2つのユニットが全く同じだけ魅力的である必要は無い。それは必ずしもゲームを面白くしない。統計は実データを要する客観的質問に答えるには最適だ。例えば最初に選ばれる難易度はどれが多いかなど。しかしひが実際に面白いかどうか知るには、プレイヤーの言う事に耳を傾け、プレイヤーがどう感じているかを見つけ出すしか無い。

## 信頼できる意見を見つけよう

どこからフィードバックを得ればいいのか？デザイナーにとっての難問である。声高なファンコミュニティは情報源として不確かだけでなく、積極的に開発者をミスリードしようとする。最悪なのは開発者が掲示板を見ている事に気付かれると、それだけ欲しい物を手に入れる為の嘘が出て来るという事だ。MMOの開発者はこの手のプレイヤーに始終晒される。自分の使っているキャラクタークラスが弱過ぎると常に強弁するが、客観的な証拠は常にその真逆なのである。

この問題に対処するには、ファンからのフィードバックを得る手段を前々から用意しておくべきである。ファンにも色々いる。木でなく森を見て価値あるフィードバックを返せるのは、限られた一部のファンである。そういう意見がゲーム全体の健全さと面白さに貢献する。"Civilization 4"の開発の時、我々はその様な見識を持ったグループを育て、信頼できるフィードバックを貰っていた。

彼らは信頼できる情報源としての実績があった。"Civ3"をリリースした後、彼らには特別なプライベート掲示板が与えられ、開発チームと直接やり取りができた。このグループは我々の主たるフィードバック源であり、リリースの前後に渡ってどのアイディアが良くどのアイディアが悪いかについて確信を与えてくれた。彼らがいなければ"Civ4"は非常に違った物になっていただろう。確実に悪い方に。

しかしこうしたグループは慎重に案配せねばならない。他の一般プレイヤーより偉いとか優れていると思わせてはいけない。この理由により、可能であればグループの存在自体を隠しておくべきである。またプレイヤーの代弁者を捜す事にも全力を尽くすべきであり、掲示板の外側から新しいメンバーを入れる事も検討するとよい。

## 早く聞け、しょっちゅう聞け

「クリネックス」テストも正確なフィードバックを得る手段である。テスターはリリース前のゲームに一度しか触れられない。これが名前の由来である。プレイヤーが最初にゲームに出会った時の反応は価値のある情報だ。UIの穴やゲームプレイの歪みに慣れてしまう前の反応である。Valveはこの種のテストを定期的に行っており、ゲームストアで適当なプレイヤーを捕まえてテストさせるのである。

しかし深く掘り下げるテストも同様に重要である。その為にはリリース前に継続してゲームに触れてもらわなくてはならない。そうしてゲームのシステムとメカニクスに対する探索と実験を行うのである。大手パブリッシャーは早い段階でのアクセスを与えるのが難し

い場合がある。ゲームがクラックされて海賊版サイトに流れたり、秘密情報がライバルに渡る事を恐れるのである。

インディーズはこの部分で大きな優位がある。情報が漏洩する事よりも、無名で終わる事の方が彼らには恐ろしい。ゆえに最近のインディーズ("Spelunky"、"Desktop Dungeons"、"The Wager")の多くはゲームの初期バージョンを公表し、宣伝と同時にフィードバックを集めを行っている。

"Frozen Synapse"、"Minecraft"、"Spy Party"など、アルファ版へのアクセス権を販売する事で収入を得ているゲームすら存在する。この選択肢により、開発者はゲームを立ち上げつつそれがどう遊ばれるか観察できる。インディーズが困難な戦いを勝ち抜くための重要な選択肢だ。

# #20 来るべき嵐

GDC2009でOnLiveが劇的に発表されて以来、業界はクラウドゲーミングに注目し続けてきた。時には懐疑的に、時には期待をかけて。このテクノロジーにはビジネスを一新する可能性がある。もしかしたら、消費者・ゲーム機メーカー・ゲームショップのトライアングルは永久に葬られてしまうかも知れない。

色々な利益がすぐに得られるのは明白だ。インストール無しで時間制限付きの体験版があれば、余計な作業無しにゲームをすぐ展示できる。1日、あるいは1時間いくらでスムーズに課金できればレンタルゲーム屋は必要が無くなり、もっと多くの金錢が直接ゲーム開発者に流れるだろう。同様に、ネット上でライセンスを所有する方式は中古ゲーム屋が同じディスクを複数回売る事を難しくし、消費者から開発者へ直接金錢が行く様にする。更に、オンラインバージョンを廃止して全てをクラウドに移行させれば、海賊版は事実上存在できなくなるだろう。

消費者にとっても、インターネットに接続する端末さえあればインストールしたりパッチを当てたりする手間無しに最先端のグラフィックスに触れられる様になる。常時接続環境が必要だが、どのみち既にシングルプレイ用も含めて多くのゲームがネット接続必須になっている。実際、クラウドゲームの方が回線が途切れた時に上手く対処できるのだ。"Diablo III"のプレイ中に接続が切れるとプレイヤーはチェックポイントに戻される。一方OnLiveでは接続が切れる前の最後のフレームに戻るのである。

消費者にとって最も重要なのは、クラウド化がゲームの価格体系を変えてしまう事だ。レンタルや中古も含めたゲームショップをみな中抜きてしまえば、今まで60ドルで売っていたゲームを30ドルに値下げしても開発者は同じくらいの収益が得られる。これでようやくゲームという商品が常識的な値段になる。映画や書籍や音楽と同じぐらいの値段になれば世の中の主流に出て行けるだろう。60ドルのゲームと300ドルのゲーム機は普通の消費者には相当敷居が高い。

変化は開発者にも利益をもたらす可能性がある。例えば1日、1週間、1月といった単位で料金を払う新しいビジネスモデル(Netflixの様な全ゲーム解禁のオプションもあるだろうか)が出現し、デザインへのインセンティブを変えてしまうのだ。クラウドゲーミングの下では、装飾に凝った一本道のストーリーより、奥深いゲームプレイが有利になるだろう。"Left4Dead"や"StarCraft"の様な無限のリプレイ性を持ったダイナミックなゲームが、突如として"Call of Duty"や"Uncharted"といった映画もどきより儲かる様になるのだ。

## ゲーム機の見直し

クラウドゲーミングは次世代ゲーム機に対しても重大な影響が予想される。クラウド経由でゲームを動かす機能は、ゲーム機メーカーに旨みのある商売をもたらすだろう。今までゲームショップやレンタル店がやっていた事を、自社のエコシステム内で代替できるのだ。おまけに、光学ドライブやHDDを外した廉価な「クラウド専用」ゲーム機を売る事もできる。

だがこの方向で進んで行くと、そもそもゲーム機は必要なのかという疑問が出て来る。OnLiveは既に"MicroConsole"という物を売っており、最新ゲーム機と同等のゲームがクラウド経由で遊べる。これと同様のテクノロジーがTV自体に組み込まれないとする理由は何も無い。ケーブルテレビ受信機でも衛星放送受信機でも構わない。そもそもゲーム機とは何ぞや？ 必須の3要素はコントローラーと、画面と、ソファである。遠からず、この3つとクラウドへの接続環境さえあればいかなるゲームにも数秒でアクセスできるようになるだろう。

実際、クラウドサーバは最新ゲーム機を馬力の面で圧倒している。消費者に次世代ゲーム体験を届けるのが基本サービスなのだ。定期的に高性能の新型サーバが導入される事で、クラウドは「永久に」新しいままのゲーム機でいられる。ゲーム開発者はこれを歓迎すべきだろう。新しいゲーム機が出る度に起こる勃興と崩壊のサイクルがもはや繰り返されないのだから。

現世代のサイクルで言えば、今が一番開発者の儲かるべき時である。ところが実際には倒産しないのが精一杯だ。次世代へのアップグレードの際にその多くが消え去ってしまうだろう。消費者が新しいゲーム機に乗り換えるには数年かかり、そのギャップを無くしてくれる物は何であれ望ましい変化である。

つまりゲーム機メーカーにしてみれば、クラウド化は諸刃の剣というわけだ。一方ではゲームショップの呪縛から解き放ってくれる存在だが、もう一方ではゲーム機の存在価値を脅かす。後者への最大の対抗手段は顧客との密接で積極的な関係だろう。1つのゲーム機にこだわってはいけない。

この方面において、MicrosoftのLiveサービスはソニーや任天堂を遥かに凌駕している。多くのゲーマーはゲームスコアや、実績や、フレンドリストや、ダウンロードしたゲームを捨ててまで他のエコシステムに乗り換えようとは思わないだろう。更に積極策を打てばこの絆を更に強化できる。

クラウド用の小さな端末は殆ど何にでも載せられる。ゆえにどのゲーム機メーカーでも、OnLiveなりGaikaiなりを買収して次のシステムアップデートに組み込めば次世代機を始められる。その次には現行ゲーム機のクラウド版をタダ同然(\$100なり\$50なり)で売る事ができる。これは市場をひっくり返すだろう。これが来るべき変化に備える方法である。次の世代のゲーム機は最後のゲーム機になると言われているが、それすら必ずしも必要ではない。

## ゲームの見直し

しかしクラウドの可能性は業界への経済的影響よりももっと大きい。実際これはゲームを作る方法そのものを変革しうる。まず、クラウド化は多くの開発チームが抱える最大の問題を解決できる。方向転換のしやすい開発初期において、実際のプレイヤーからフィードバックを得られないという問題だ。ゲームプロジェクトは最初小回りの利くモーターポートとして始まり、やがてゆっくりと膨れ上がって鈍重な戦艦になる。こうなったらもう方向転換は難しい。

クラウド技術を用いれば、ゲームがプレイ可能になったらすぐにファンに公開する事が可能になる。技術的な問題やセキュリティ上の懸念は殆ど無い。プレイヤーが必要なのはブラウザとパスワード(あれば)だけ。ゲームを開発初期に公開してフィードバックと評判を得るのは、インディーズにとっては目新しい事ではない(というより、それがインディーズの競争における大きな強みなのだ)。一方大手は開発中のゲームの流出や前評判で躊躇などのリスクがあるため同じ事をするのが難しかった。

だがゲームプログラムやデータがサーバ上にしか存在しないとすれば、何も流出しようがない。前評判に関しても、最大のリスクは悪いゲームをリリースしてしまう事であり、それに至る最も確実な道は開発チームに実際のプレイヤーという酸素を吸わせない事である。更に、クラウドの持つ柔軟性はテストプレイヤーを選ぶ無限の方法を提供してくれる。24時間限定パス、地域限定セッション、プレスリリース版、パッケージにアクセスコードを入れておく、などなどなど。

更に、クラウドでのテストプレイは従来の単純な統計や掲示板のコメントよりもっと多くの物をもたらしてくれる。クラウドサーバの出力はゲーム画面の映像そのものであり、そのゲームがプレイされた全ての瞬間を録画して開発者に見せる事が可能である。トリッキーなボスを皆がどうやって倒しているか知りたい？色々なプレイヤーの録画映像を観ればいいだけだ。

そしてクラウド化がもたらす最大の変化は、クライアント/サーバ構造の終焉である。多くのオンラインゲームは小さなクライアントと、「実際の」計算を行うサーバ側ソフトウェアに分かれている。これはチートの蔓延を防ぐ為だ(ラフ・コスター氏の名言「クライアントソフトは敵の手にある」)。クラウド化した世界では、クライアントは最早クライアントと呼ぶのもおこがましい程の小さなソフトになっているだろう。それはただの入力機能付きビデオ再生ソフトだ。

このシステムの良い所は、もうクライアントという物を作ったり、セキュリティホールを塞いだり、P2Pの接続性を考えたり、クライアント側にどんな最小情報セットを送るかを最適化したりする事に労力を割かなくてすむ事だ。言い方をえれば、ゲームにマルチプレイを追加するのは基本的に些細な仕事になる。

マルチプレイヤーゲームを一から書くのは大変な挑戦だ。サーバとクライアントの間で状態を同期させ、安全性、公平性、正確さを確保するのは並大抵の事ではない。クラウド化によって、クライアントソフトそのものが無くなりこれらの問題は消滅する。開発者は1つのマシンで走る1つのバージョンのゲームを書けばいい。ゲームはユーザーのアクションに従って反応する。これはまさにシングルプレイヤーゲームの作り方と同じだ。

この面でのメリットを得るには少し勇気が必要だ。完全なクラウドへの移行を必要とするからである。クライアントソフトの無いオンラインゲームを作るという事は、それがクラウド上でのみプレイできるという事を意味する。クラウドへの完全移行には色々なメリットがある。例えば海賊版の消滅だ。そして最大のメリットはネットワークプログラマが要らなくなる事だろう。

この変化から最大の利益を得るのは小規模なインディーズ開発元かも知れない。インディーズでMMOを作るというアイディアは、投じられる労力があまりに少ないので笑い種でしかなかった。もしMojangがクラウド版の"Minecraft"を出していたらどうなっただろう？自動でアップデートされ、あらゆるデバイスとブラウザからプレイでき、全ての世界が繋がれている…想像は膨らむ。クラウドゲーミングに関しての質問は今の所、「いつ」それが実現するかという所に絞られている。だがもっと重要な質問は、それが「何を」可能にするかだ。

# #21 ゼロサムを超えて

ゼロサムゲームとは誰かの得が誰かの損になるゲームである。損と得は釣り合っている。例えばポーカーで賭け金を勝ち取る様な具合だ。厳密なゲーム理論の定義から言えば、多くの競争ゲームは実際にはゼロサムではない。例えばアメリカンフットボールでフィールドゴールを決めても、相手から3点を奪って来るわけではない。

しかしあらかじめ緩く定義すると、「ゼロサム」方式とは相手を困らせるのと自分を助けるのが等価であるという意味になる。*"StarCraft"*の様な典型的なRTSでは、ラッシュ戦術はブーム戦術と同じくらい有用だ。前者は敵の経済を速やかに破壊する事を目的とし、後者は自分の経済を建設する事を目的としている。相手の最初のユニットをすぐに倒してしまえば、自分の軍隊の研究がどこまで進むかはそれほど問題ではなくなる。

つまり相手を妨害するのと自分を強めるのと、両方の戦術を同等に報奨するゲームはゼロサム方式である。多くのチームスポーツ(バスケット、サッカー、アメフトなどなど)はこの性質を持っている。防御によって相手の得点を阻むのは、攻撃によって得点を狙うのと同様に重要だ。

競争型のゲームはこの土壤にしっかりと根を張っている。格闘ゲームでは自分の体力を守るのも相手の体力を削るのも両方大事である。戦略ゲームは自分の計画を通すと同時に相手の計画を潰さなくてはならない。FPSはできるだけ多くの敵を殺すと同時に、フラグやチェックポイントなどの目標も達成しなくてはならない。

実際、競争ゲームをデザインするとなるとゼロサム方式がデフォルトになっている様だ。しかし、そればかりが増殖した結果様々な問題が起きている。ゼロサム方式というのは本当の所、せいぜい良くて必要悪でしかない。そして悪ければ、多くの潜在顧客を引き離してしまう間違ったアプローチなのだ。

## ゼロサムの問題点

ゼロサム方式の問題点は、誰かがババを引かなくてはならない事だ。「ストリートファイター」で凄まじいコンボを食らう。*"Age of Empire"*で建物を粉々に破壊される。*"Team Fortress"*で何度も何度も死んではリスポーンする。誰かの楽しみは他の誰かの痛みなのだ。

本当は誰かの痛みなど必要ない。プレイヤー間の相互作用の頻度と大きさを決めるのはゲームのルールである。つまりプレイヤー同士がどのように関わり合うか、決めるのはデザイナーの裁量である。実際、相互作用が全く無くとも競争ゲームは成立する。ゴルフやボウリングの様な並列型スポーツを考えてみよう。あるいはハイスコアを競うオンラインゲーム、"Bejeweled Blitz"や"Burnout Paradise"を。

最も重要な区別は、プレイヤーがプレイ中に進歩を失うか、それとも以後の進歩を阻まれるだけかという点だ。前者の場合、ゲームメカニクスにはゼロサムの感覚がある。自分の進歩を失うのはたいてい苦痛であるし、往々にして負けに至る道もある。一方「乗車券」や「カタン」に代表されるドイツゲームの大きな特徴は、こうした直接的でゼロサムな対立を避けていることだ。進歩を破壊しない、限定された間接的な相互作用が人気を呼んでいる。

例えば「アグリコラ」や「ケイラス」の様なワーカープレイスマントゲームの場合、プレイヤーがそれぞれ能力を選ぶ事でターンが進行する。誰かが選んだ物はもう選べない。そこで誰が良い役回りにありつくかという競争が生まれる訳だ。もし対戦相手が食料を欲していると分かったら、自分で食料生産の仕事を選ぶことで相手にダメージを与えられる。だがこれは"Age of Empires"で敵の農地を焼いて農民を殺すのとは質的に異なっているのだ。

前者の場合、進歩の遅れは一時的な物である。後者の場合、感情的にも苦痛だし再起のチャンスはほとんどない。実際、「アグリコラ」の様なゲームで他のプレイヤーの邪魔ばかりしていると自分の墓穴を掘ってしまう。アクションは貴重であり、機会費用は大きい。逆にRTSで早期に敵を痛めつける事には殆どデメリットが無い。敵の経済を一掃してしまえば、それだけ自分の経済を大きくする時間が稼げるのだ。

RTSは早期攻撃を報奨する。そうでない様に調整するのは恐ろしく困難だ。そして実際、RTSはゼロサム方式の呪いに苦しんでいる。そのせいでラッシュが有利になってしまふのだ。多くのプレイヤーが「早期戦争無し」のハウルルールを作つてわざわざゲームを再調整している。破壊的な侵略を防止して、終盤に向けての建設ができるようにしている訳だ。

更に、RTSの試合は爆煙でなくすすり泣きで幕を閉じる。勝利条件が敵の全滅であるため、試合の途中で勝敗が明らかになってしまうのだ。「乗車券」の場合、プレイヤーは駒が切れる前に路線を完成させようと競争する。その間試合の熱気はずっと上り坂だ。これに対し、"StarCraft"の熱気は上り坂と下り坂で出来た山になる。そして不幸な事に、下り坂の方は敗者にとってただの苦痛でしかない。

しかし、ゼロサム方式はRTSが必ずかかる風土病という訳ではない。"Annoseries"、"Railroad Tycoon"、"M.U.L.E."などの経済ゲームを考えてみよう。これらの最終目標は富の獲得だ。誰が一番速く成長するかの競争であり、他のプレイヤーを邪魔する事を報奨しなくとも、いやそもそも可能にしなくともゲームが成立するのだ。

戦争RTSでも直接的でない競争原理は採用できる。"Warcraft 3"はクリープを導入した。これはマップ中央部分に生息する中立キャラクターで、プレイヤーはこれを倒して戦利品と経験値を得る事ができる。次世代RTSはこれをもう一步進めてクリープを倒すだけのゲームにできるのではないか？

## マイナスを無くす

ゼロサム問題を解決するため、多くの競争型ゲームが取り入れているのが相互作用の制限である。プレイヤー同士が影響を及ぼし合える状況を限定するのだ。例えば「マリオカート」の場合、特定の場所で甲羅を手に入れるまでは攻撃ができない。そして手に入る場合も、最強の甲羅はどん尻にいる時しか出て来ないので。ハードコアなRTSの世界でさえ、まず兵舎を建て、兵隊を作り、それを所定の位置まで動かしてようやく攻撃ができる。

このように、相互作用の制限はゼロサム方式の嫌な部分を取り除く強力な道具である。同じ様なテーマとルールを持ったゲームでも、どんな相互作用が可能かによって全く違う感触になる。例えば「トラビアン」と"Empires & Allies"は似た様な非同期戦略ゲームであり、どちらもプレイ期間は数ヶ月に渡り、リアルタイムで軍を編成して敵を攻撃する。しかしこの2つの間には大きな違いがある。他のプレイヤーの都市に攻め込んだ時の挙動である。

「トラビアン」における侵略は厳密なゼロサムである。攻撃者が資源を奪ったら被害者はその分だけ資源を失う。一方"Empires & Allies"の場合、一方が得をしてももう一方は損をしない。攻撃者の戦利品は無から出て來るのである。更に「トラビアン」では死んだユニットはゲームから取り除かれるが、"Empires"の方は防御側のユニットが死んでもそのまま生き返る。

"Empires"は戦闘というものに対するプレイヤーの常識を密かに裏切っている。勝利が存在するためには敗北が必要であるという常識を。だがこのデザインのお陰でゲームの敷居は低くなり、感情的にも消耗しなくなった。一方トラビアンは伝統的な方式を採用し、一方の得は一方の損である。その結果、このゲームは怒り狂ったプレイヤーだらけの酷い空間になってしまった。

デザイナーは本能的に戦いイコールゼロサムと考えてしまう。しかしこの先入観のせいでゲームの敷居を上げてしまっているのだ。プレイヤーがゲーム中に経験する感情は現実のものだ。ゆえに誰かの苦しみを必要とするメカニクスを導入するのは慎重にすべきである。

## プラスを加える

目がくらむほどシンプルな解決策もある。ボードゲームの「七不思議」では、プレイヤー同士が様々な軸で競争する。科学、政治、建物、富、軍隊における得点を競う。この様なゲームに軍事要素を入れるとなると、まず思いつくのは軍隊を作つて他のプレイヤーのユニットなり建物なり資源なりを攻撃する方式だろう。だが七不思議は全く違う答えを出した。

ゲームは3つの時代に分かれている。そしてそれぞれの時代ごとに、最大の軍事力を持っていたプレイヤーに得点が与えられる。配分される得点の合計はプラスであり、戦いに勝てば得をするが負けてもそれほど損にはならない。ゆえに軍事戦略が他のプレイヤーを死滅させる事にはならず、適切にバランスが取られているのである。強力な軍隊があつても対戦相手が科学で勝つのを止める事はできない。軍事的勝利は敗者から進歩を奪わないのである。

実際、物事がプラスになるやり方はゲームデザインの他の面にも良い影響を及ぼす。例えば「パズルクエスト」の場合、全ての戦闘が必ずプラスの結果になるので手動セーブシステムが無い。戦闘中にアイテムを失う事は無く、戦えば必ず少量のゴールドと経験値が手に入る。プレイヤーは勝とうと負けようと必ず戦闘前より良い状態になっており、それゆえゲームにはセーブスロットが1つしか無く自動でセーブされる。これは伝統的な、負ければ何かを失うデザインではハードコアになってしまうだろう。このシステムのお陰でセーブ/ロードが不要になり、それだけ敷居が下がり、ゲームはより広い層に訴求できる様になった。

とは言えゼロサム方式はやはり強力な道具である。プレイヤーの非常に原始的な感情を呼び起こす事ができるからだ。時にはプレイヤー同士で破壊し合う事もゲームには必要だろう。だが全ての争いがゼロサムである必要は無い。ゼロサムには大きなデメリットも存在するのだから。勝者が栄えるために敗者が苦しむ必要は無いのだ。

## #22 デジタル・ミーツ・アナログ

ビデオゲームとボードゲームが親戚だとすると、それはまるでヨーロッパの貴族階級の様なものだ。2つのフォーマットは相互に混ざり合い、間に引いた境界線はぼやけている。今や多くのデジタルゲームがボードゲーム似せて作られている。最近のモバイルゲーム、"Cabals"や"Hero Academy"を見てみよう。これらはデジタルゲームとしてのみ存在するのだが、どちらもボードゲームの外観を備えている。ターン制プレイ、駒になるデッキのシャッフル、タイルで区切られたゲーム盤、そして隠しデータの無い透明性を持ったルール。

他にも、主流のビデオゲームがボードゲームの要素を抽出して採用しているケースもある。例えば"Rage"におけるTCGメカニクスがそうだ。開発者は、プレイヤーがビデオゲームに馴染んでいるのと同じくらい、ボードゲームにも馴染んでいると期待したわけだ。カードやダイスを入れておけば、他のビデオゲームの習慣に従うのと同じくらいプレイヤーがデザインに親しめると。

同時に、デジタルとアナログの邂逅は後者をも変えつつある。とりわけiPadはボードゲーム業界に革命をもたらした。アナログゲームのデジタル移植がようやく上手く行く様になったからだ。iPadは多くの機能を備えている。高解像度のスクリーン、タッチ式インターフェース、そして(もしかしたら一番重要な)アプリ販売の強固なインフラ。ボードゲームのデジタル化に完璧な組み合わせだ。Days of Wonderの創業者エリック・オートモンは、このデバイスへの熱情をこう語った：

「iPadの美しさとは、それが存在する事を忘れてしまえる事だ。2人のプレイヤーの間にiPadを置くと、スクリーンがあまりに良く出来ているために、その下に電子機器があるという事をほとんど忘れてしまう。iPadの前に座って"Small World"をプレイしていると、それがiPadのゲームだという事はすぐに頭から抜け落ち、ただ"Small World"そのものに思えて来る。将来、あるゲームが「ボードゲーム」なのか「iPadゲーム」なのか、あるいは未来のデバイスのゲームなのかという質問は意味が無くなるだろう」

Days of Wonderの業績はモバイルによって急加速した。「乗車券」のiPhone版を発売した所、アナログ版の売れ行きが持続的に70%向上。同時にiPad版もトップ100アプリに常駐しており、\$6.99という健全な値段で売れている。(iOS用ボードゲーム市場の健全さを表しているのがこの価格帯だ。99セントのゲームが氾濫する中で、「カタン」や"Samurai"は\$4.99、「カルカソンヌ」に至っては発売後2年経っても\$9.99という破格の値段で売れている！) 実際リリース以来、「乗車券」のデジタル版はアナログ版の販売

を3：1で上回っている。そうなると疑問が出て来る。Days of Wondersはそもそもボードゲーム会社なのか、それともビデオゲーム会社なのか？

## 透明なゲーム

こうした成功により、デジタルボードゲームはビデオゲームデザインの議論においても無視できない存在になった。しかしボードゲームがますますデジタル化する中で、それはボードゲームとしての性質を残せるのだろうか？ ボードゲームとは単に物理的コンポーネントを持ったゲームの事だろうか？ 先に触れた"Cabals"や"Hero Academy"はデジタル版としてのみ存在する。これらはどうか？ iOSの"Assassin's Creed Recollections"はどうだろうか？ これはリアルタイム版のM:tGだが、コンピュータがリアルタイムの相互作用を処理してくれなければ存在できないゲームだ。

物理的コンポーネントが必須でないとしたら、ボードゲームをボードゲームたらしめる物とは何だろう？ なぜこのカテゴリに入るゲームとそうでないゲームがあるのか？ 思うに、ボードゲームを定義する物は物理的コンポーネントではなく、完全なる透明性だ。ゲームの全てのルールが見える様になっているべきという哲学である。

この気付きは重要な含意を持つ。透明性が全てのボードゲームを繋ぐ糸だとしたら、透明性こそボードゲームが楽しい理由そのものという事になる。つまり、透明性はあらゆるゲームにおいて楽しさの源泉になり得るという事だ。それが自分のゲームにどんな役割を果たすか、開発者はよく理解しなくてはならない。

例えば、"Civilization"シリーズは本質的に巨大なボードゲームであり、計算と記録にコンピュータを使わなければプレイできないというだけである。ゲームメカニクスの大部分はプレイヤーに公開されており、都市が1ターンにどれだけの食料を産出するか、次の技術を開発するのに何ターンかかるかなど全て分かる。

あまり透明でない部分のひとつが戦闘システムだ。プレイヤーにとってはブラックボックスであるため、状況によっては戦車が槍兵に負ける事を心配しなくてはならない。"Civ4"はこの問題の解決に向けて一歩踏み出した。戦いの前に実際の勝率を表示する様にしたのだ。"Civ5"は更に一歩進み、予想ダメージをグラフィカルに表示する様になった。

これらの戦闘システムは、平均的プレイヤーにとってはやはりよく分からない代物だろう（言うまでもなく、ハードコアプレイヤーはリバースエンジニアリングで計算式を突き止めた）。しかし、それでもこうした改善は、戦闘結果を明らかにする事で透明性を指向している。

るのである。歴代開発チームは透明性が"Civ"シリーズの重要な美德だと分かっていた。これらの変更はファンに喜ばれた。

## デジタルがアナログを打ち負かす時

デジタルとアナログの融合で面白いのは、デジタル化によって大幅に改善されたボードゲームが存在する事だ。まずデジタル化すればセットアップも記録作業もいらない。これによりゲーム時間は大幅に短くなり、今までに無い環境でも遊べる様になった。今や"Memoir '44"がコーヒーショップで、他の客をぎょっとさせる事無しに遊べるのだ。

ボードゲームを何十回、何百回と遊べる様になると、ゲーム体験そのものが変わって来る。巨大な歴史シミュレーションカードゲーム"1960"は実物なら数回しか遊べないが、Web版なら1ゲームが1時間で終わる。1ゲームの短さとゲーム回数の多さは敗北の痛みを減らしてくれる。そうすればもっと実験的な戦略を試す事も可能になる。月に1回の遊ぶ機会を犠牲にしなくて済む訳だ。

しかし、こうした頻繁なプレイは新たな挑戦ももたらす。ゲームバランス上の問題はかつてない程素早く見つかる。2011年に出たマーティン・ワレスの"A Few Acres of Snow"はフレンチ・インディアン戦争を題材にしたウォーゲームだが、修正の必要な箇所が見つかり悪評を得てしまった。イギリス側に"Halifax Hammer"と呼ばれる支配戦略が存在したのだ。このゲームはWeb上で無料で遊べたため、リリース後すぐにこの戦略が生まれてしまった。水がひび割れを見つけるのはかくも早くなったのだ。

デジタルボードゲームには他にも利点がある。非同期プレイだ。ボードゲームをやろうとすると同じ場所に長時間、中断を挟まざに集まらなくてはならない。非同期プレイはこの問題を迂回する方策だ。プレイヤーはそれぞれ好きなペースでゲームを進める。プログラムは次のプレイヤーが手番を行うまで待ってくれる。

iOSゲームの"Ascension"は非同期フォーマットを正しく採用して成功した例だ。ゲーム自体は「ドミニオン」の焼き直しだが、Appストアにおいて多大な成功を収めた。変わった遊び方としてではなく、ゲームの中核要素として非同期プレイが実装され、複数のゲームを同時に進行させておく事が簡単にできる。全てのボードゲームが非同期プレイに適する(ターンごとに多くの決定を下せる)訳ではないが、適しているゲームはモバイルの世界に新たな可能性を求めるべきだろう。

## 分析する楽しみ

非同期プレイにせよシングルプレイにせよ、デジタル化はボードゲームにつきものの待ち時間を無くしてくれる。「ケイラス」や「ペルトリコ」など、全ての情報が公開されランダム性が少し入るというゲームがドイツにはよくある。これを効率主義のプレイヤーと一緒に遊ぶと大変だ。最適手を確信するまで延々時間をかけ、ゲームの進行そのものを大幅に遅らせてしまう。だが、手番の遅いプレイヤーを待つ事は苦痛だが、だからといって最適手を探す事自体がつまらない訳ではない。

はやく手番を終えろというプレッシャーの下で最適手を探すのは面白くないだろう。しかし複雑な状況において正しい手を探すのは、この種のゲームの面白さの源泉である。知つての通り、最適手探しはシングルプレイヤーゲームにおける熱い戦いでもある！

実物のボードゲームで遊んでいる場合、ゲーム進行を滞らせたくないが慌てて間違った手を選びたくないという問題が出て来る。非同期プレイとシングルプレイはこの問題を解決し、プレイヤーに好きなだけ時間を与えている。iPad版「ペルトリコ」は1人で好きなペースで全ての決定を下せる様になり、エレガントなゲームとして輝いている。実際、近年の協力型ボードゲーム「パンデミック」や「ゴーストストーリー」の人気を見るに、ボードゲームの魂を持ったソリティア型ビデオゲームには十分な市場があるのではないか。

新たな知見により、物理的コンポーネントとボードゲームの本質とを分離する事の価値が明らかになって来た。ボードゲームの本質とは完全なる透明性である。そしてそれはほとんど全てのゲームジャンルや形式において美德となるものだ。"Triple Town"のタイルの組み合わせ、「プラント vs. ゾンビ」における敵の決まった拳動、"Cut the Rope"における分かりやすい物理法則。これらはボードゲームとは似ても似つかないが、どれも透明性という美德を備えているのだ。

# 著者紹介

## Soren Johnson

ゲームデザイナー・プログラマー。米国ワシントン州セントラリア生まれ。スタンフォード大卒。2000年Firaxis Games入社。"Civilization 3"の副デザイナー・AIプログラマーを務める。後に"Civilization 4"でリードデザイナー・プログラマー。2007年EAに移籍、"Spore" "Strategy Station" "Dragon Age Legends"の開発に参加。2012年Zyngaに移籍。2008年からGame Developer誌にゲームディベロッパーコラムを連載中。鼻づまりの第一人者でもある。

@SorenJohnson

## 翻訳者紹介

### 西村 裕 (スパ帝)

ゲームデザイナー・ライター・ナレーター。東京生まれ。中国留学の後、2011年にアナログゲーム工房「スパ帝国」を立ち上げる。ゲーム付きミニ雑誌「月刊スパ帝国」を発行中。特技は朗読と漫談。"Civilization"のプレイ動画シリーズを投稿し累計1300万再生。ニンジャごっこ第一人者でもある。

@verdamil

**www.designer-notes.com**

---