POWER of POLYGON 2003

特集 パワーオブポリゴン2003

ナムコの広報誌[ノワーズ]の創刊号の発行は1993年7月30日。それから約10年の歳月が流れた。この10年のゲームの歴史を見ると、それはポリゴンによる3D表現の進化の歴史でもあった事に気付くだろう。今ではポリゴンという技術はゲームの世界にどっしりと根を下ろしている。
今回の特集では、3Dゲームを支える技術について改めて振り返るために、まず、専門用語を紹介し、続いて、3Dレースゲームの歴史をたどり、最後に、人間の動きの再現にかけるクリエイター2人の対談、という構成をとった。ポリゴンの世界へようこそ！

★★★★★ノワーズ40号記念企画★★★★★

ペーパーアドベンチャーゲーム

駄洒落戦隊ノワーズマン

【オープニング】

200X年、謎の宇宙人、ゲエム星人が地球侵略を開始した。彼らの好物はなんとゲームソフト！DVD-ROMだろうが業務用基板だろうがおかまいなしに食べてしまうのだッ！

国連はゲエム星人への攻撃を決議、人類の総力をあげての攻撃が開始されたが、未知のテクノロジーを有するゲエム星人には効果なく、その目から放たれる怪光線に返り討ちにあう始末。人類はゲームという文化を失うことになってしまうのかッッ！？

反撃の機会はひょんな事から訪れた。国連軍の一人が「兵器は平気、か」と自嘲気味にこぼしたところ、至近距離にいたゲエム星人がガクガクと震えだし、やがて死んでしまったのだ。調査の結果、死因は凍死。そう、ゲエム星人は非常に温暖な星からやってきたため、サムいダジャレを聞くと凍死してしまうのだ。

ゲームを守るため、ついに彼らが立ち上がったッ！その名はノワーズマン！普段はナムコ広報誌『ノワーズ』の編集者である彼らだが、ゲエム星人が襲来するとノワーズマンに変身し、ノワーズマイクを武器に、サムいダジャレを連発してゲエム星人を撃退するのだ！
戦え、駄洒落戦隊ノワーズマン！ゲームの未来を守るためッ！･･･残業代は出ないがな。

※この物語はフィクションです。実在の人物、団体には一切関係がありません。

GO! ▼【行動を選択して、指示されたページにジャンプ！】

「スクランブル！ゲエム星人が都内各地で暴れているとの通報があったわ。ノワーズマン、至急現場へ向かって」「了解ッッ！」　さて、あなたはどちらの現場へ行く？

ノワーズ・ブルーを追って渋谷へ→10
ノワーズ・イエローを追って秋葉原へ→20

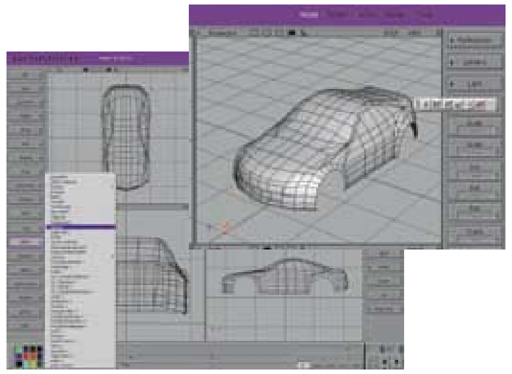
ポリダス ～3D用語の基礎知識～

「ポリゴン」「レンダリング」「環境マッピング」･･･本誌ノワーズやゲーム情報誌、はたまた最新ゲーム機のスペック表などで、ごく当たり前に使われるようになったこれらの言葉を、あなたはどれくらい理解しているでしょうか？
このページでは、知らなくてもゲームは楽しめるが、知っているとちょっと得した気分になれる、そんな３次元CGの専門用語をまとめてみました。

◆監修：ナムコDHゲームラボ

modeling【モデリング】

3DCGゲームのオブジェクト（物体）を作成することをモデリングという。モデリングには市販の3DCGソフトを用いる場合が多い。代表的な3DCGソフトは「MAYA」や「SoftImage3D」など。実際に粘土細工や彫刻をする感覚で画面内の立体を操作しながら形状を作成、編集していく。



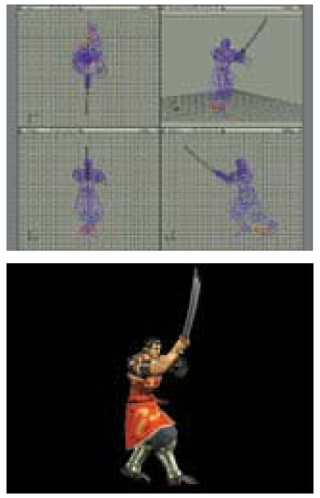
「SoftImage3D」の作業画面。コンピューターやソフトウェアの進化により、簡単にモデリングが出来るようになったが、リアルな形状を表現出来るかどうかは開発デザイナーの腕にかかっている。

polygon【ポリゴン】

ナムコ初のポリゴンゲーム『ウイニングラン』（1989年）と、最新作『MotoGP3』（2003年２月27日発売）。ゲーム機の処理能力の向上とともに表現力も飛躍的に向上した。

3DCGで物体を表現する際、その表面を構成する多角形のこと。最も単純な三角形を三角ポリゴンといい面を構成する最小単位となる。三角ポリゴンの各頂点はそれぞれ固有の位置座標値を持つ事が出来、それら情報をコンピューターが紡ぎ合わせた結果、画面上で立体として表示される。ポリゴンの大きさ・数とコンピュータの処理速度は反比例の関係にあり、処理速度を優先するゲーム用CGでは描画精度を下げてオブジェクトを作成する必要がある。最小限のポリゴンサイズでいかにリアルな印象を表現出来るかは開発デザイナーの腕の見せ所である。

rendering【レンダリング】

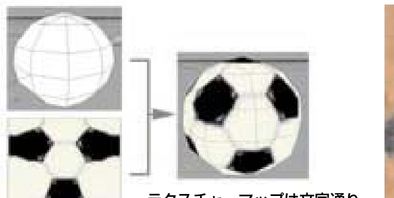


3DCGソフトでレンダリングが行われる前と後の比較。
※写真は『ソウルキャリバー』（業務用）時のもの。

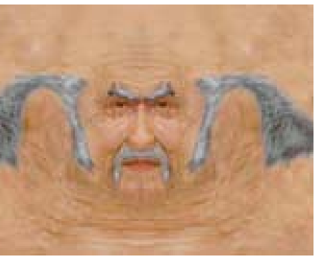
3DCG空間内に配置された各オブジェクトが、実際に奥行きや陰影を持った状態に表示されるようコンピューターが計算処理をすること。特定の視点位置が定義された後、その視点からのオブジェクトの見え方を測定、さらに特定光源から受ける各面の陰影をシミュレートして１枚の画像をモニター上に出力する。ゲーム機は、プレイヤーの入力にリアルタイムに反応しつつ、レンダリングを１秒間に数十回行っており、それがパラパラ漫画の要領で動いているように見える。

texture mapping【テクスチャーマッピング】

モデリングされた3Dオブジェクトの表面に絵（テクスチャー）を貼り付けること。均質な面の集合体であるポリゴンモデルに質感や表情を持たせるためテクスチャーは欠かせない。人の肌の質感、メカの汚れやダメージ表現、石畳やレンガなどのゴツゴツとした路面などは事前に描かれた「絵」がポリゴンに貼り付けられている。なお、ナムコ初のテクスチャーマッピングが施された3DCGゲームは『リッジレーサー』（業務用）。



テクスチャーマップは文字通りマップ（地図）のようなもので、地図上の住所にあたるのがuv座標値である。uとvの2軸上で表されるテクスチャーの各地点の情報をポリゴンが数値として持つことで、ポリゴンに絵が貼られたように見えるのだ。



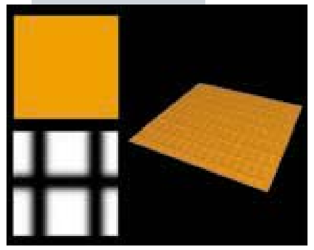
『鉄拳４』の三島平八の顔に貼られているテクスチャー。

environment mapping【環境マッピング】

『リッジレーサーＶ』の画面。クルマのボディ表面の映りこみは環境マッピングで擬似的に表現している。

金属などの反射率が高い物体に周囲の景色が映りこむ表現のための技術。クルマやバイクのボディ等、主にレースゲームで使用される。映りこみを厳密に計算しようとすると、莫大な処理負荷がCPUにかかってしまうため、実際にはあらかじめ用意した背景（どの位置を走行しても違和感のないようなビル群や山、雲、空などを書き込んだ絵）を、オブジェクトの表面に沿わせてアニメーション再生するようにプログラムで制御することで、擬似的に周辺風景が映りこんでいるかのような表現をしている。

bump mapping【バンプマッピング】



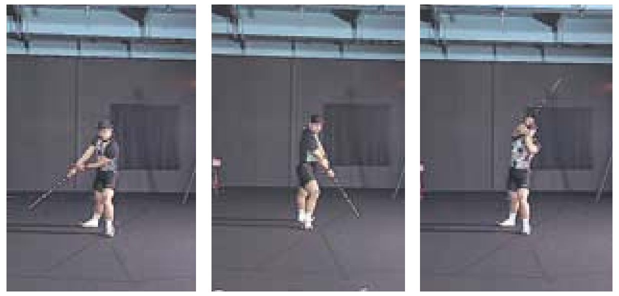
あたかも凹凸をモデリングした複雑なオブジェクトに見えるが、実際は単純な形状。バンプマップで擬似的に凹凸を表現している。

テクスチャーマッピングの応用的な手法の一つ。バンプマップというグレースケール（モノクロ）の画像を用意し、白黒の階調の差を凹凸に変換してオブジェクトの表面に傷や凹みをつけたり、ザラザラとした質感を表現する方法。実際にポリゴン数を増やしてモデリングしているわけではなく擬似的に表現しているため、CPUの処理負荷が軽くて済むというメリットがある。

motion capture【モーションキャプチャー】

人、動物、模型などの現実の動きをセンサーからコンピューターに入力することで、3Dモデルに本物と同一の動きを与える技術。格闘ゲームやスポーツゲームで使用されることが特に多く、『鉄拳』『ソウルキャリバー』シリーズにおけるキャラクターの動作は実際の役者や武道家のものを取り込んでひな型としているため、非常にリアルである。

役者はモーションキャプチャー専用の測定ポイントを身体の各部分に装着し演技をする。その位置・動きを全方向から赤外線カメラが測定しデータ化する。



データ化された役者の動きを3Dキャラクターに取り込む。3Dキャラクターには、役者が装着していた測定用ポイントと同一箇所に関節構造を持たせているので、データをコピーするだけで3Dキャラクターが実際と同じ動きをする。
※写真は『ソウルキャリバー』（業務用）時のもの。

shading【シェーディング】

レンダリング工程中、オブジェクトの陰影処理のことを特にシェーディングと呼ぶ。シェーディング技法には様々な種類があり、3Dゲームでは主に以下のようなものが使われている。

【フラットシェーディング】 flat shading

ポリゴンの集合体である多角形オブジェクトの面の境界をそのまま表現する技法。近年の高性能なゲーム機上ではあまり見ることはなくなったが、処理速度がさほど速くない過去のハードではこの表現が限界であった。

『サイバースレッド』のゲーム画面。ポリゴンの集合体であるオブジェクトの各面のつながりが角々しい。

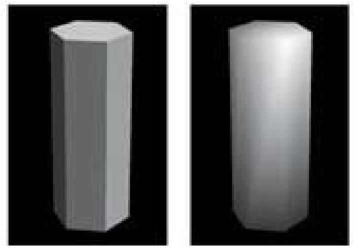
【セルシェーディング】 cel shading

3DCGを意図的に2DCGのように描画する特殊なシェーディング技法。陰影を領域ごとにベタ塗りにし、オブジェクトの稜線（輪郭線）をくっきりと黒く描く事で、セルアニメ調のテイストを3DCGに与える事が出来る。セルシェーディングによって描画することを「トゥーンレンダリング」ともいう。

セルシェーディングを用いた新作『アイドルゲーム』（仮称、業務用）の１シーン。

【スムースシェーディング】 smooth shading

フラットシェーディングに比べ、面の境界を滑らかにすることで擬似的な柔らかい面構成を表現する技法。例えば人体の腕や脚を断面が六角形となるようモデリングしても、スムースシェーディングがかかることにより、擬似的に丸みを帯びた形状に見える。なお、「グーローシェーディング」はスムースシェーディングの一種で、近年の3DCGゲームにおいて最も一般的なシェーディング技法である。



本来多面体であるはずのオブジェクトも、スムースシェーディングにより滑らかな曲面を構成しているかのように表示される。

fog【フォグ】

フォグとは霧のことで、文字通り霧が立ち込めたように遠くのものほど周囲の色に溶け込んでコントラストが弱くなっていくようなレンダリング効果。プレイステーション２で初めて表現可能となった。

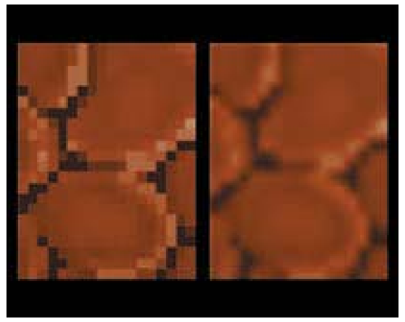
『MotoGP2』ではフォグを積極的に取り入れ、雨の中のレースシーンをリアルに再現することに成功している。

particle【パーティクル】

粒子の拡散運動をシミュレートして描画する技術。煙や炎、水しぶきの表現の他に、キャラクターの毛髪のなびく表現や群衆の動きの再現に応用する事も出来る。ただし、その描画計算には膨大な処理負荷がCPUにかかるため、ゲーム画面中のリアルタイムレンダリングにはあまり使用されず、ムービーなどで流麗なCG表現をする際に使用されることが多い。

『鉄拳３』（PS用）のムービーの１シーン。レイ・ウーロンの背後の爆発のような表現にパーティクルが有効。

bi-liner filter【バイリニアフィルタ】



バイリニアフィルタ適用前後の比較。ギザギザのテクスチャーが滑らかに描画されているのがわかる。

オブジェクトが拡大表示された際、テクスチャーの隣り合ったピクセル（色情報）間を平均化して滑らかに表示する機能。近年の高性能家庭用ゲーム機にはほとんど標準装備されている。分かりやすい例として、プレイステーション２の本体設定で「テクスチャマッピング」の補間処理をオンにした状態で、初代プレイステーション対応ソフトをプレイすると、ギザギザしていたテクスチャーが滑らかな描画になっていることが確認出来るはずだ。

lens flare【レンズフレア】

『リッジレーサーＶ』のオープニング画面の一コマ。リアルタイムレンダリング中にレンズフレアを表現している。

3DCG空間内で、太陽などの強い光源に視点が向いた際、レンズに反射して発生する光の輪などの虚像。広大な3D空間を体感させる演出に一役買っている。

ナムコ 3Dレースゲームの進化

ポリゴンによる3D表現は、今や様々なジャンルのゲームで使われているが、ナムコではレースゲーム（ウイニングラン）にてまず採用された。当初はむしろ擬似3Dによる表現よりも見た目は悪かったが、プレイヤーは画面の中に、たんなる絵ではない「世界」を感じられるようになった。その後、レースゲームでポリゴンを使用するのはごく当たり前の事となり、その表現能力は短期間に急激に向上した。レースゲームの進化と3D表現の進化は、車の両輪のように切り離せないものなのだ。このページでは、ナムコのレースゲームにおける3D表現の進化を、代表的な作品をあげながら追ってみたい。

【クルマ】

1982 ポールポジション （業務用）

上空から見下ろした視点の2Dレースゲームが多かった当時としては画期的な、自分のマシンを後ろ斜め上から見た「ビハインドビュー」視点を採用したゲーム。拡大縮小機能を用いて、遠近感を擬似的に表現することで3Dらしく見えるような工夫がなされている。

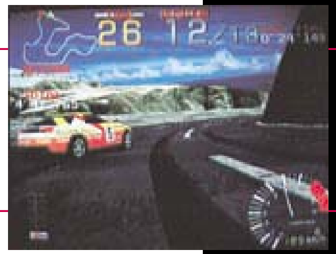
1987 ファイナルラップ （業務用）

疑似3Dによる表現の向上を目指したゲーム。『ポールポジション』と比べて、ハードの機能が上がったため、使用できる色数が増え、より天然色に近い表現ができるようになった。また、配置できるオブジェクト数が増え、より本物のレースらしい雰囲気を演出した。通信対戦により最大8人が同時プレイできた事もあり、一世を風靡。シリーズ最後となった『ファイナルラップR』（1994）では擬似3Dの限界点まで表現を向上させた。

1989 ウイニングラン （業務用）

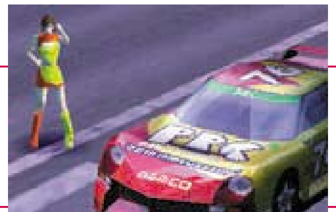
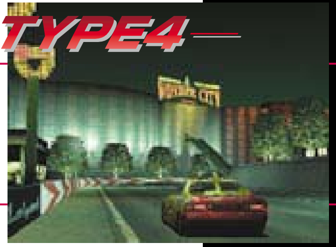
ナムコのゲームとして、初めてポリゴンを使用した記念すべきゲーム。本物のレースカーの走行データ（タイヤの摩擦係数、空気抵抗等）が使用されており、実際のドライビングテクニックが駆使できる。しかし、まだテクスチャーマッピング機能がなく、フラットシェーディングによる濃淡のないデジタルな色使いのため、写真的な表現とは程遠く、この段階では擬似3Dによる表現のほうがまだまだ優勢だった。

1993 リッジレーサー （業務用）



ポリゴンによるレースゲームの優位性を決定付けたゲーム。テクスチャーマッピングによるリアルな質感、グーローシェーディングによる物体への光の当たり具合の表現を行っている。これによってポリゴンはゲーム業界における地位を不動のものとした。走行感覚は、当時としては実車に近いモノでありながら、誰でも気持ちよくドリフトできる工夫がされていた。後にプレイステーションに移植、本体と同時発売（1994年）され、初期のキラータイトルとなった。

1998 R4 ―RIDGE RACER TYPE4― （プレイステーション用）

プレイステーションというハードの限界を引き出したゲーム。発表当初、映像のクオリティの高さから「これはゲーム画面ではなくムービーなのでは？」と疑われたほど。残像が尾を引くテールランプをはじめとした光と影の表現に注力し、目で見た現実をそのまま再現するのではなく、いわば「映画の1シーン」のように演出された架空世界の中を走り抜ける爽快感が味わえる。

2000 リッジレーサーV （プレイステーション2用）

プレイステーション2本体と同時発売され、初期のキラータイトルとなったソフト。全てのスペックが極限まで高められ、環境マッピングによる車への背景の映りこみ、使用可能なポリゴン数の増加により存在感を増した車体・コース・町並み、「時間」を感じさせる空間表現、ヘッドライトや街灯の光のフレアなど、全ての面で従来にない驚異のクオリティを実現した。

後に『リッジレーサーV アーケードバトル』として業務用に逆移植された。

そして、2003年、新たなレースゲームがその姿を現す・・・！

ノワーズマン本部ことナムコ本社に戻ったあなた達は、驚くべきものものを見た。なんと、大量のゲエム星人が次々に合体し、5階建のナムコ本社ビルと同じサイズの、その名もゲエム星人キングに成長したのだ！「ギシャアアアアアア！！！」「ナオミ長官、何か策はないんですか!?」 →11

【バイク】

1992 コカ・コーラ スズカ エイトアワーズ （業務用）

ナムコ初のバイク・レーシングゲーム。バイク型筐体とは別に、ギャラリー用の中継モニターを用意していた。この中継モニターは、コース上10箇所にカメラが設置されているという設定で、空からの中継や、コース真横からの中継も行っていたが、座標管理はあくまで2Dで、それを3Dらしく演出していた。

1995 サイバーサイクルズ （業務用）

ポリゴンやテクスチャーマッピングを使用した3D表現による、近未来を舞台としたバイクレースゲーム。バイクそのものがクルマよりもポリゴン数が多くなりやすく、モーションを伴うライダーが加わるため、限りあるポリゴン数で表示させるには、高度な技術が必要であった。

1998 500GP （業務用）

FIMロードレース世界選手権のライセンス取得により、実在のコースを忠実に再現し、レースとしてのリアリティをさらに高めたゲーム。本作から、操作性についてもカーレースとの差別化を明確に行いはじめた。例えばコーナリングの際、クルマがハンドルの角度で旋回半径を調整するのに対し、バイクはフルバンク（バイクを倒し切る事）させた上で、アクセルコントロールによって旋回半径を調整させるのだ。

2000 MotoGP （プレイステーション2用）

業務用の『500GP』をプレイステーション2に移植したもの。実写と見まがうばかりのグラフィック、陽炎や逃げ水といった要素の再現等、映像のクオリティの高さは当時のレースゲーム全体の中でも群を抜いていた。ちなみに、タイトルが『500GP』から『MotoGP』に変更になったのは実際のレース名称の変更によるもの。

2001 MotoGP2 （プレイステーション2用）

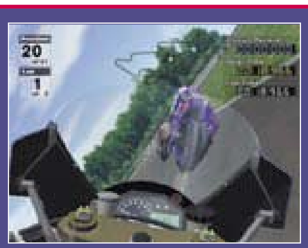
『MotoGP』シリーズ第2弾として正統な進化を遂げたゲーム。特筆すべきは「雨」の追加。単純に雨を描くと、漫画的な太い線になり、写実的な映像にそぐわない。本作では、霧、カメラのレンズにつく水滴、バイクの跳ね上げる水しぶき、といった全体的なシチュエーションによって、雨そのものを描かずして、説得力のある「雨」を見事に表現した。

2003.2.27. MotoGP3

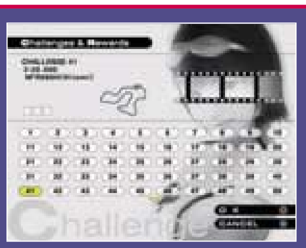
（プレイステーション2用）

シリーズ最新作となる『MotoGP3』は、前作をはるかに凌ぐ充実の内容で、サーキットの興奮を余すところなく再現している。特に注目して欲しいのは「光を感じさせるビジュアル」。本シリーズはかねてから光の表現に力を入れており、例えば緑石による日光の反射でバイクが光る、というこだわりよう。加えて、今回は「コックピット視点」を追加。マシンのメーター類に加えて、スクリーンへの日光の反射までも再現しているので、より光を実感できると思う。

ところで、バイクレースになじみのない方は、「バイクって難しいんでしょう？」と思っているかも知れない。しかし、今回は、EASYモードにブレーキアシストシステムを搭載。開発者によれば「バイクを操作する楽しさはそのままに、難しいところだけを、そっと助けてあげるシステム」。今まで本シリーズを敬遠してきた方にも、自信を持ってお薦めできる。ぜひプレイしてバイクレースの面白さを知っていただきたい。逆に、バイク好きの方には、前後ブレーキの使い分け、体重移動など、これ以上ないリアルな操作も可能になっている。まさに、万人のためのバイクレースゲーム『MotoGP3』。ぜひ一度、遊んでみて欲しい！



「コックピット視点」を追加。「コケたら死ぬっ！」と思わせる臨場感



チャレンジモードの課題は総数100！その中には『リッジレーサー』のコースも！

最大4人での対戦が熱い「マルチプレイヤーモード」

MotoGP3 Official Game of MotoGP

【中村プロデューサー、『MotoGP3』を語る】

私がレースゲームを制作する時に常に考えていたのが、本物のレースの持つ興奮を、いかにそのまま伝えるか？ということでした。その結論のひとつが「写実主義」です。現実のサーキット、マシンを細かに取材し、可能な限り写実的に、ごまかすことなく再現します。これによりゲームはリアリティを得られ、現実の迫力に限りなく近づくことができるのです。例としてコースの再現度。これはナムコ史上、いえ世界中のゲームの中でも最高級だと自負しています。数キロ四方に渡る広い空間を矛盾なく再現しているからこそ、ベテランのGPレーサーからは本物そっくりとお墨付きがもらえました。また これから世界に羽ばたこうとする日本の若手レーサーは、このゲームから世界のサーキットを学んでいるそうです。「レースゲームのナムコ」が20年のノウハウを注いで作り上げた自信ある最新作『MotoGP3』、ぜひ遊んでみてください。

「まず合流だ！」あなたはノワーズ・イエローを探して電気街を疾走するが、彼の姿はどのゲーム専門店にも見当たらない。一体何処に？ま、まさか!?
「くそう、まだ探すぜ」→32
「つうか、走りすぎてお腹が減ったな」→25

待ったなしチャンバラ対談

ナムコ 世取山宏秋 vs カプコン 稲船敬二

『ソウル』シリーズと『鬼武者』シリーズ。ともに「ポリゴンでチャンバラする」という部分は共通ながら、全く異なるゲームとして進化しつづける人気シリーズだ。その思想を支えるプロデューサー、ナムコ世取山宏秋氏とカプコン稲船敬二氏が四つにくんだガチンコ対談、いざ尋常に勝負!!!

既存のゲームをベースに「刀剣」を加えた両作

—ソウルシリーズ、鬼武者シリーズの企画の発端はどんなところから?

稲船（以下稲） 「鬼武者」はもともとは「バイオハザード」のエンジンを使って何かできないか、という点からスタートしたので、最初から「チャンバラ」ありきの企画ではなかったんですよ。ただ「バイオハザード」の銃撃戦って、実は接近戦がメインですよね。だったら銃よりも直接攻撃の方が面白いだろう、それならチャンバラのゲームはどうだろう、と発展していったんです。

世取山（以下世） なるほど。でもよく爽快感の部分まで表現されていますね。

稲 ええ、最初は3ヶ月くらい「バイオハザード」のシステム上で侍のキャラクターを動かす実験をやっていましたね。ほんまにアクションゲームとして気持ちいい物ができるか、という点がポイントだったんです。それが「鬼武者1」につながっていますね。

世 そのあたりは「ソウルエッジ」と似ていますね。私ももともと「鉄拳」シリーズをはじめとして格闘ゲームの製作にばかり携わってきたので、武器を持った格闘ゲームって面白いかも、という点が企画の発端だったんですよ。素手で殴り合う格闘ゲームとは違った遊び方が武器を加えることで出来ないか。叩き込むようなプレイスタイルではなくて、より一般的に分かりやすく読み合いの要素が重視されるような格闘ゲームを作りましょう、というところに展開していったんです。

—ともに過去にベースとなるゲームがあり、そこに刀という要素が加わったことで、さらにゲームのアイディアが広がっていった、ということですね。

世 まさにそうですね。

ベストムービーは「七人の侍」で決まり!

—やはりお二人とも時代劇やチャンバラ映画はお好きなんですか?

稲 僕は黒沢映画が大好きで、まだビデオが日本で発売されていなかった頃から海外版を入手したり、映画館にリバイバル上映を見に行ったりしたんですよ。黒沢映画特集が上映された時は、会社には「病欠です」と言って、一週間連続で通いつめたこともありました（笑）。もちろん黒沢映画はチャンバラ物だけではないですが、あの殺陣の迫力や脚本の深さなどはやっぱりすごい。昔からそうしたゲームを作りたかったことは確かですね。でも構想していた当時は僕がファミコンで「ロックマン」シリーズを手がけていた頃で、ファミコンの性能ではそんな表現は出来なかったですからね（笑）。

世 それはそうですね（笑）。

稲 「鬼武者」を作ることになって、黒沢映画のようなテイストで作れたらいいな、という思いはありました。ただそのままでは地味なゲームになってしまうので、いかにゲームユーザーに受け入れられる物を、しかも黒沢テイストを残しながら作れるか、という点がポイントでしたね。「鬼武者1」のオープニングの合戦シーンなどはそうですし、「鬼武者2」でも「七人の侍」を思わせるシーンを入れました。「鬼武者3」でもその路線は継承していく予定です。

世 それはいいことを聞いた（笑）

稲 黒沢映画以外にも「子連れ狼」や「破れ傘刀舟」など、萬屋錦之介さん主演の作品が好きなんです。ああいう作品の良さって今は少ないじゃないですか。だったら自分で作るしかない（笑）。ただチャンバラ物が市場に少ないってことは、今人気がないってことにもなるので、ゲームが大コケする危険もあったんです。「鬼武者1」はおかげさまで人気も出て今まで続いています。

—ちなみにベストムービーは何ですか?

稲 なんといっても「七人の侍」ですよ。僕的にはこれを越える映画はまだないですね。

世 私もベストムービーは「七人の侍」なんですよ。黒沢映画はWOWOWでの放映をビデオに撮ってコレクションしています。つい最近も「七人の侍」を見直したばっかりなんですが、やっぱりいいですね。

世取山宏秋

1993年、（株）ナムコに入社。『マッハブレイカーズ』『鉄拳』シリーズに企画として携わる。『鉄拳』シリーズで主にモーション制作に携わる傍ら、業界初の3D武器格闘ゲーム『ソウルエッジ』を開発、『ソウルキャリバー』を経て、現在、『ソウルキャリバーII』のプロデューサー。

Hiroaki Yotoriyama

鬼武者
Composed by ©Mamoru Samuragoch. Character Samanosuke Akechi by ©Amuse/Fu Long Production, ©CAPCOM CO., LTD. 2001 ALL RIGHTS RESERVED.
Guest Creator:Takeshi Kaneshiro

鬼武者２
Character yagyu jyubei by ©yusaku matsuda office saku, ©CAPCOM CO., LTD. 2002 ALL RIGHTS RESERVED.
Characters:©CROWD/©CAPCOM CO., LTD. 2002 ALL RIGHTS RESERVED.

上映時間が3時間以上あるのに長さを感じさせない。他には海外ファンタジー物もよく見ます。ゲームの特性上世界各地の剣士が集まるので、登場人物や武器、ストーリーやキャラクターの立て方などを吸収させてもらっています。「ソウルキャリバー」に格闘ゲームとしては異例なほど重厚な世界観やストーリーを用意しているのも、その現れですね。世界観に浸って遊んでほしいという思いもありますから。

—ではそうしたチャンバラ映画をゲームに転換する上で、具体的にはどのような手法が用いられているのでしょう?

世 やはり「チャンバラ」と「素手格闘」の違いをどのように表現して、プレイヤーの皆さんにわかってもらうか、という点が重要ですね。格闘という行為を分析してみると、素手格闘の場合は、パンチが当たって相手にダメージを与える、という1アクションの行為なんです。でも刀剣の場合は、相手に刀が当たって、肉が切れて刀身が体から出る、という2アクションの行為です。この、最低でも2度は痛い、という点に注意して作っていますね。だからキャラクターのリアクションをコマ送りで見ると、素手格闘とは違った動きをしているのがわかると思いますよ。もちろん格闘ゲームだから時間はすごく短いんですが、そこはこだわろう、と。

稲 ああ、それは「鬼武者」でも同じですね。「鬼武者」以前にも刀を使ったアクションゲームはありましたが、僕が不満を持っていたのもまさにそこやったんです。なんか刀といっても、棒で殴っているのとあまり変わらない気がするなぁと。おっしゃる通りで刀が人体に当たるアクションと、肉を斬るアクション、もっというと骨を断つアクションもそれぞれ違うはずですよね?それをどうやったら気持ちよく表現できるか、という点にものすごくこだわりました。これがあんまり細部にこだわりすぎても、もったりした感じになってしまう。さらにサウンドが入ったり、血しぶきが飛んだりしても、また印象が変わってくるんです。そのたびに「ちょっと違う」っていって、やりなおし（笑）。

本物の動きと本物らしい動き、その狭間とは

—お二人とも「動き」には相当気を使われているんですね。一方で最近の3Dゲームではモーションキャプチャーの技術も使われるようになってきましたが……。

稲 モーションキャプチャーは主にオープニングやイベントなどのムービー部分で使っていますね。「鬼武者1」の時は合戦シーンを表現するため、当時は最大5人までの動きしか同時にキャプチャーできなかったのに、6人同時でキャプチャーしてもらって、スタジオの方からいやがられました（笑）。「鬼武者2」では馬のモーションキャプチャーまでやりましたよ。馬の動きを自然な感じで表現しようとすると、やっぱり人間の手では難しいんです。「鬼武者3」でもあっと驚くモノが登場しますので期待してください（笑）。

—ゲーム中のキャラクターの動きはどうですか?

稲 ゲーム中の動きはほとんどデザイナーが手でつけていますね。「鬼武者1」の時も最初は殺陣師の方に頼んで剣舞をやっていただき、モーションキャプチャーしました。ただそのままでは動きがもったりして、データとして使えなかったんですね。それでキャプチャーデータを参考にデザイナーが手作業で仕上げました。そのうちにスタッフの方がどんどん慣れてきて、今ではすごく格好いいモーションでも、それほど苦労なく手でつけていますね。

世 「ソウル」シリーズでも、第一弾の「ソウルエッジ」ではムービー以外は完全に手付けだったんですよ。やはり実際の動きとゲーム中で感じる「本物らしい動き」は違いましたから。続く前作の「ソウルキャリバー」では、棒術や剣術などは中国武術の元チャンピオンの方に来てもらって動きをキャプチャーしたんですが、そのままでは間延びして使えなかった。今ではキャプチャーデータはゲームのモーション作成におけるひな形という位置づけですね。ただこれで困るのが現実にない武器を使っているキャラクター。例えばアイヴィーブレードという武器を使うアイヴィーというキャラクターがいるんですが、これが自在に変形する武器なんです（笑）。

稲 現実に無い武器は困りますよね（笑）。

世 ええ。あのときは実際にアイヴィーブレードの実寸模型をスタッフが作成して、開発ビルの1階で振り回して動きを研究したんです。頭に当たると危険だというのでバイクのヘルメットをかぶりながら。端で見ていても相当怪しかった（笑）。その上でモーションキャプチャーして動きのひな形をとり、それを参考にアクションデータを作成しました。「ソウルキャリバーII」でも基本的なスタンスは変わっていませんが、より本物志向が強くなっています。今回はラファエルというレイピア使いのキャラクターが登場しますが、これもレイピアの動きが出来る本格的なアクション俳優の人に演技してもらって、元のデータとして活用しています。

—「ソウルキャリバーII」ではモーションブレンドという技術も導入されたとか?

世 ええ。これは最大4つのモーションを合成できる技術で、たとえば頭の動きはA、上半身はB、下半身はC、といった個々の動きを一つにまとめることができます。これまでも上半身と下半身の動きを融合させる技術はあったんですが、より細やかな動きが表現できるようになりましたね。「ソウルキャリバーII」では前作の「ソウルキャリバー」よりも、より走りながらアクションを行うことを重視した、「走る」格闘ゲームを目指したんです。そのため走りながらガードしつつ何かをする、といった複数のアクションを同時に行う要素が増加したんですね。こうした表現を行う上でモーションブレンドは効果を発揮しています。

稲船敬二

1987年、（株）カプコンに入社。『ロックマン』のキャラクターデザインを担当。その後、ほぼ全てのロックマン関係タイトルに関わり、現在もプロデューサーとしてロックマンシリーズを世に送り出し続けている。近年の代表作は『鬼武者』シリーズ（PS2）、『ロックマンエグゼ』シリーズ（GBA）など。現在、第二開発部部長。

Keiji Inafune

一人用と二人用 それぞれの長所

――共に「チャンバラ」を題材にしながら、独自の進化を遂げてきた作品ですが、お互いのゲームを見てお感じになることはありますか？

世 やっぱり「斬る」というアクションを非常に重視されているじゃないですか。私も格闘ゲームの中でなんとかその部分を表現することにこだわっていたので、ああ、ここをしっかりわかっている人がいるんだ、と思うだけで心強かったですね。研究材料として常に参考にさせていただいてます。あとは背景までフルポリゴンで作られた「鬼武者」が登場すると脅威ですね。「ソウルキャリバー」はゲーム世界を全部3Dで作り込んで、カメラをぐるぐる回すことで爽快感やスピード感を出す演出をとっているんです。これが他のゲームに対する強みにもなっているんですが、「鬼武者」でもそれをやられると、もうアドバンテージがなくなってしまう（笑）。

稲 今後の発表を楽しみにしていて下さい（笑）。「ソウルキャリバー」シリーズで僕が感じるのは、武器を使った格闘ゲームということでゲーム自体にも個性があるし、さらにゲームの中でもキャラクターと武器を1セットで扱うことで、個々のキャラクターの魅力がしっかりと立っている点。これはうらやましいですね。映画作りにおいてもキャラクターを立たせるというのは基本中の基本じゃないですか。そうした部分はどんどんゲームでも取り入れていきたいのですが、「鬼武者」のような1人の主人公を追いかけていくスタイルだと、なかなか難しいんですよ。

世 それは格闘ゲームの長所かもしれませんね。

稲 そうですね。あとは格闘ゲームというジャンルから離れてみると、2人で一緒に楽しめるゲームというのも羨ましいですね。「鬼武者」シリーズって、1人で遊ぶゲームじゃないですか。やっぱりゲームを作っている者として、一緒に遊ぼうって言えないのは寂しいんですよ。せいぜい「見とけっ！」って相手に言うしかなくて、見ている方もだんだん飽きてきてマンガ本なんか読み始めたりして（笑）。だから一緒に2人とか3人で遊べるゲームも作りたいなと思います。僕もがんばりたいですね。

世 逆に私の場合は対戦格闘ゲームを作り続けてきたので、1人で遊び込むゲームに関心があるんです。2人で遊ぶものだと、キャラクターは立てやすいですが、どうしてもゲーム中でストーリーを表現することが難しくなりますからね。今後機会があればそうしたゲームも作ってみたいですね。

制作が進む両シリーズ 今後の発売に期待

――それでは最後に両シリーズの最新作も含めて今後の抱負をお聞かせください。

稲 「鬼武者」シリーズも「1」「2」と作ってきて、現在「3」の制作が続いている最中です。また一方では「鬼武者」シリーズを越える企画も同時に進めていますので、そちらにもぜひ期待してほしいですね。

世 私の方も「ソウルキャリバーⅡ」の製作が今まさに佳境なので、日夜起きたり起きたりずーっと起きたりでがんばっています（笑）。なにしろ今回はPS2版、GC版、Xbox版の3機種同時発売なので、苦労もひとしおですね。

稲 さっき少し遊ばせてもらったんですが、PS2版はスタンダード。GC版に登場するリンクは、ファンには必見ですね。Xbox版はプログレッシブテレビで見るとグラフィックが段違いに綺麗でビックリしました。無茶していますね。

世 おかげでスタッフは徹夜の連続です（笑）。でも無茶している分、皆さんに喜んでいただける物になっていると確信していますので、楽しみにしていてください。

開発中の『ソウルキャリバーⅡ』を３機種とも稲船さんにプレイしていただいた。「こういうのはあまり得意じゃないから」と言いつつ、見事な刀さばきを見せていたぞ。

対談終了後の記念撮影。今後も、この「二人の侍」の活躍から目をはなす事なかれ！

『鬼武者』シリーズと並ぶ 稲船さんの代表作！

『鬼武者』シリーズに加えて『ロックマン』シリーズのプロデューサーでもある稲船さん。『ロックマン エグゼ３』は、アクションゲームとして進化してきた本シリーズの流れを汲みつつ、ゲームボーイアドバンスならではの要素を組みこんだ意欲作の第３弾だ！
舞台は近未来。プレイヤーはネットバトルが得意な少年、「光 熱斗（ひかり ねっと）」となり、彼のネットナビ（擬似人格型プログラム）「ロックマン エグゼ」とともに、電脳世界でのネットバトルに挑むのだ！

電脳世界でのバトル。バトルチップによる戦略と、アクションテクニックが勝敗を決める！

プログラムによってロックマンを強くする新システム「ナビカスタマイザー」。

■さらに、限定版だった新バージョン『ロックマン エグゼ３ BLACK』も、いよいよ一般発売！通常版と『BLACK』、はたしてどちらが強いのか・・・。

ロックマン エグゼ３

ハード：ゲームボーイアドバンス
ジャンル：データアクションRPG
発売日：2002年12月6日
価格：4,800円

ロックマン エグゼ３ BLACK

ハード：ゲームボーイアドバンス
ジャンル：データアクションRPG
発売日：2003年3月28日
価格：4,800円

©CAPCOM CO., LTD. 2002 ALL RIGHTS RESERVED.

渋谷でノワーズ・ブルーと合流し、ゲエム星人が襲来したアミューズメントスポットに到着すると、入り口で一人の女性が泣き叫んでいる。スタッフの誘導でお客様はほとんど避難を完了したが、彼女の息子はまだ店内に取り残されているらしい。 →4