

インタラクティブ・ムービーの 制作におけるCGの役割

横山 弥生

トキワ松学園女子短期大学

コンピュータ上でメディアが一つのもになると定義付けられるマルチメディアは、インタラクティブ性も大きな特長である。今夏発売されるインタラクティブ・ムービー「ALeX-WORLD」は、もともと映画自体が持つマルチメディア性を十分に応用したCD-ROMソフトウェアであり、ほとんどが3D-CGを使っている。

本論文は映画製作会社でのCGを担当した経験の中で、映画によるインタラクティブ性とCGの役割を述べ、エンタテインメントにおけるマルチメディアの今後について考察していくものである。

The Role of CG in the Production of Interactive Movies

Yayoi YOKOYAMA

Tokiwamatsugakuen Women's Junior College

Interaction is one of the characteristics of multimedia which unites media presentation into one in the computer. The interactive movie "ALeX-WORLD" which will be on the market this coming summer, is a CD-ROM software fully adapted from the characteristics of multimedia originally inherent in the movie itself. Most of the software uses a 3D-CG.

In this article, interaction in movies and the role of CG will be mentioned based upon my experience in having been in charge of CG in a movie producing company. The prospect of multimedia in entertainment will also be studied.

1、はじめに

現在、映像用語として氾濫している「マルチメディア」、「ハイビジョン」、「バーチャルリアリティ」などのカタカナ言葉の中で、中身は不明確ではあるが、それゆえに一種の期待感が持てる「マルチメディア」は、インタラクティブ性に重点を置くことが必要条件の一つといえる。また、メディアの形態として、現時点ではCD-ROMが主流となり、国内でも既に情報提供や辞典などを中心に、その特長を活かしたソフトウェアの製作が行われつつ、ようやくその種類も数多く出揃ってきた。マルチメディア化の試みはますます増え続け、その応用分野も拡大していくであろう。しかし、マルチメディア・ソフトビジネスの展開にあたっては、単なる商品の製作に止まらず、それをどのようなマーケティングに載せていくか、製作会社の育成や著作権はどうするかなどの多くのビジネス上の問題を解決していく必要もでてくる。

このようなビジネス展開とその試みにより、マルチメディアはその内容と方向性が確立されていくと思われるが、その中でも国内ではエンタティメント性の高いソフトウェアが今夏多く発売される。国内初の「インタラクティブ・ムービー」と銘打った「ALeX-WORLD」(製作：㈱エンボディメント・フィルムズ、㈱アズ・エンタティメント・プランニング、びあ㈱、発売：バンダイビジュアル㈱)は、ムービーの名に相応しく、映画プロダクションで製作が行われ、その中でも3D-CGによる構成が大きな役割を果たしている。1992年1月より開始された製作の中では、思わぬ様々な問題が浮き彫りにされてきたが、これから続々と発売されるエンタティメント・ソフトウェアの先駆けとしてのマルチメディア性を紹介し、多少ではあるが、そのプロジェクトの中でCGに携わることができた経験を述べていくものである。

2、映画とマルチメディアとの相違

マルチメディアとは一般的に既存のメディアの持つ限界を越えつつも、それらを統合した芸術だといえるだろう。それはいうまでもなく、それまでであった音楽、演劇、絵画、写真、小説などの芸術を統合し、まったく新しい芸術を作り上げると思われるからである。その意味では、映画は20世紀前半のマルチメディアである。なぜなら、映画自体もともと映像から音声までまさに「マルチ」的要素

を1本のフィルムに定着していくという、マルチメディア的な性質を持っているからである。しかし、映画とマルチメディアの最大の違いは、映画はあくまでも製作者側が主導権を持ち、観客に「感じさせる」メディアであるのに対して、マルチメディアは逆にユーザーの方が主導権を持つという点にあるだろう。つまり、映画においては、観客は作られたドラマに身を委ね、そこに登場する人物に感情移入することで、彼らが生きている世界へと入っていくことはできても、自らその世界に参加し、状況を作りあげていくことはできなかった。まさに、観客は最終的に作られた作品を受け取ることしかできなかったことである。そのような世界をマルチメディアというかたちでコンピュータの中に再現しようとした時、そこで最も重要となる点は、それ自体が一つの映像メディアである以上、映像や画像自体の演出や構成といったソフト面の「技術」となるだろう。そうした技術を豊富に持った製作者が中心的な役割を持っていることが、全体をまとめあげる際のエンタティメントとしてのストーリーになりうることとなり、「ムービー」という名に相応しくなると考えられる。

3、インタラクティブ・ムービー「ALeX-WORLD」のコンセプト

「ALeX-WORLD」の最大の強みは、映画のプロダクションで製作が行われたことにある。映画並みの画像と音声、そして当然のことながらシナリオを初めとする演出技法。100年に渡る映画の歴史で培ってきたテクニックを用い、しかもコンピュータならではのインタラクティブ性を最大限に生かすかたちで有効に活用する。ここに初めてマルチメディア技術の画像・音声の処理能力がまったく新しいコンセプトを持つわけである。但し、「ムービー」といえども、インタラクティブであるということは、コンピュータ上においてはゲーム性が非常に高くなる。つまり、従来のゲームと同様に、そこに参加したプレイヤーが主人公になるということである。しかし、「ALeX-WORLD」のインターフェースの最大の特長は、基本的にプレイヤー自身の視点で物語が進行して行き、しかもその視点のままで、画面の中の世界を自由に歩いても行ける。また、他の登場人物が出てきた時には、会話もでき、その他気になるものがあれば、手に取って調べることも可能である。つまり、「映

画の登場人物」だったらできることすべてを、自分自身の行動として、自分の視点でやりとげることができるのである。それ故に、プレーヤーはよりリアルな環境のもと、自らの直接的な行為によって状況を変えていく喜びを味わいつつ、高度な物語の中に身を委ねることができる。エンタティメントの中のマルチメディアとはそういった相互交流のある、まさにマルチな空間といえるだろう。

また、マルチメディアの大きな特長である「受け手側からのインタラクティブ性」に注目すると、このソフトウェアは従来のゲーム・ソフトのように作り手側の導きにより、受け手がそれを答える形で、ある目標点へと進んで行くものではなく、受け手側の意志、反応によってストーリーがまったく違ったものへと変貌していく。つまりそこには、ゲームを行った人の分だけストーリーがあり、プレーヤーが自らストーリーを作り上げていくと言っても良いだろう。作り手はただその補助をするにすぎない。具体的にはそのストーリーにはメインキャラクターが存在しない。主人公はプレーヤそのものであり、モニター上に現れる画像はすべて主人公の主観によるもので、主人公自身を見つめる客観的な視点は存在しない。つまり、プレーヤーは通常自分自身が見るものを見るように、モニターでその世界を見ることになる。そして、その際何よりもまず必要とされるのは、複数のユーザーに対する多元的なストーリー構成である。ある分岐点ごとにその道筋が幾重にも枝別れをしていくストーリー構成において、不特定多数のユーザーの反応に応える為には、その道筋は多いに越したことはない。しかし、ストーリー全体がある包括的な視点によって整理されていなければ、そのソフトウェア自体の存在が薄れ、ユーザーの興味を引きつけておくことはできないだろう。つまり拡散していくことを余儀なくされたストーリーに、いかに方向性をつけていくかが、その最大のポイントとなってくるはずである。

そして、映画やビデオの達成した高度な現実再現技術や、コンピュータによる3次元処理能力が必要となり、音声もより高音質で多元的なものが要求されるはずである。映画製作の現場でのマルチメディアとは、そのような映画の持つ高度なドラマ性とゲームのインタラクティブ性を融合したものとなるわけである。

4、製作の現場

この企画はもはや2年以上も前からの構想であり、実際の製作は1992年1月より行われている。総合スケジュール決定後、スタッフ編成が行われる。(図1参照)

当初、映画製作を本業とするプロダクションならではの作業といえる実写撮影を行う予定としていたが、容量の限界などで、残念ながら今回のプロジェクトからは外されることになった。

スタッフ編成は実際の映画製作とほぼ同じスタイルで行なわれ、監督を軸に、プロデューサーが全体を統括することとなる。シナリオ・ライターは映画のシナリオ・ライターや劇作家などで構成され、シナリオの作成と絵コンテを作成する。テクニカル・ディレクターはCG全般とオーサリングに至るあらゆる技術面の中心となる。美術デザイナーはシナリオより背景、建築物をデザインし、アニメーターはキャラクター、小物のセットデザインを担当する。そして、CGデザイナーはそれらから受けるイメージ画をもとに、モデリングからアニメーションまでの計画を立て、CG処理していく。本来ならばシナリオ完成後、インタラクティブ・フローチャート作成

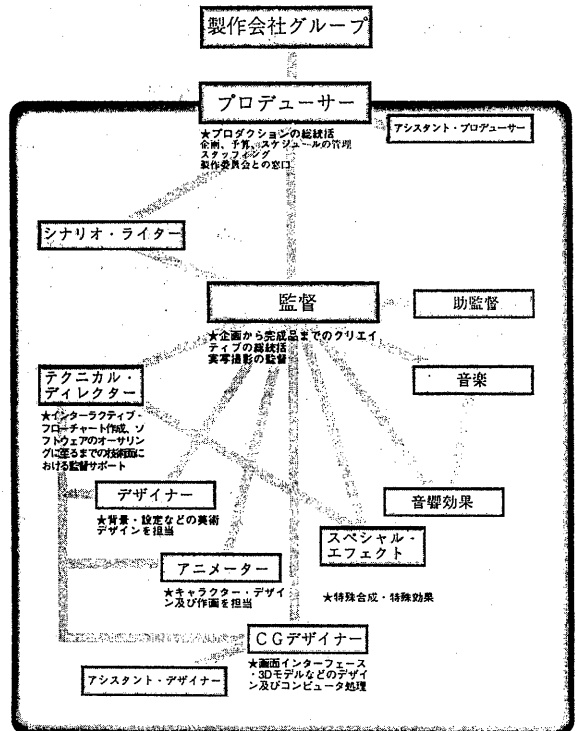


図1 スタッフ編成

と、美術デザインが製作に入っていくのだが、実際にはシナリオ作成と美術デザインの作業はほとんど同時進行で、話し合いの中で製作していくというかたちを取らざるを得なかった。実際にシナリオがあがったのは、当初それにかける約3ヶ月というのを大幅に上回り、1年以上にもなる。

ストーリーは未来世界の路上から始まり、主人公が気が付くと、目の前に銃で打ち抜かれた老人が倒れている。自分がどうやってこの世界に来たのか思い出せないまま、殺人犯として捕らえられ、監獄に閉じ込められるが、ALeXという意志も感情もある高性能ロボットの助けにより脱獄に成功し、自分を求めて冒険を始める。ここからインタラクティブな冒険となるわけだが、すべてのもととなるシナリオ作成にこれほど時間をかけて試行錯誤を繰り返すのが、映画製作の現場であるという一面が伺える。

実際の製作は、監督、ライター4~6名からなるシナリオ作成チーム、監督、テクニカル・ディレクターからなるインタラクティブ・フロチャート作成チーム、キャラクターデザイナー、美術デザイナー、CGデザイナー、テクニカル・ディレクターからなるデザイン部、音楽デザイナーによる音響効果作成の音楽部と分けられ、行われた。キャラクターデ

ザイン、セットデザイン、インタラクティブ・フローチャートと同時に進行していく中で、決定されたものをCGデザイナー、テクニカルディレクターがモデリングしていくのだが、CGで作りにくいモデリング形態などは一切お構い無しの製作となり、実際はデザイナー、アニメーターと共同で作業をすることが多い。後半はコンピュータに触れたことのない美術デザイナーも、コンピュータで作業をした方が素早く絵が描けるようになる。少しづつかたちになっていったところから音楽のプランが立てられ、遅れること約3ヶ月、音楽の作成及び音響効果が一齐に始まる。そして、スペシャル・エフェクト、及びオーサリングが行われ、テストングの後完成となる。(図2参照)

シナリオ作成チーム、インタラクティブ・フロチャート作成チーム、デザイン部、音楽部まですべてのスタッフはApple社のMacintoshを使って製作を行なっている。操作性の良さと、ソフトウェアの豊富さ、データのコンバートを行い易いこと、マルチメディアの名に最もふさわしいコンピュータであるということが、選択上大きな理由である。製作の後半は個人的なコンピュータの台数も増え始め、スタッフの数よりコンピュータの数が上回るというおもしろい状況も伺えた。

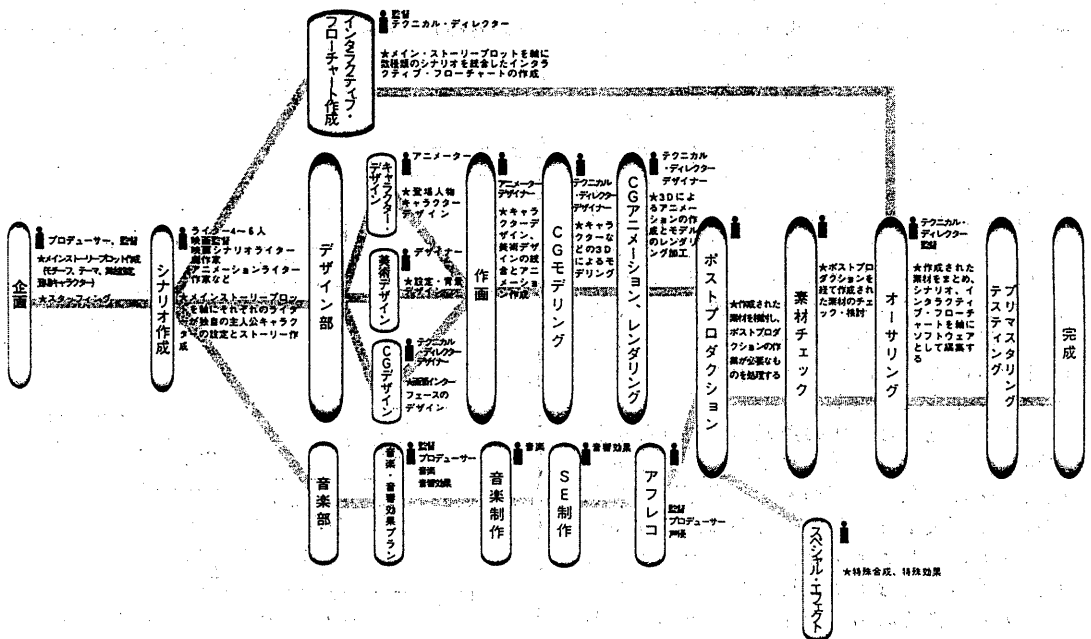


図2 製作フロチャート

5. CG製作とその役割

CG製作は前項でも述べたとおり、主としてテクニカル・ディレクター、CGデザイナー、美術デザイナーの約7名で行われた。使用システムはMacintosh Quadra950、900、700、II ciなどで、主に3Dモデリング、レンダリング、アニメーションをテクニカル・ディレクター、CGデザイナー、アニメーターで行い、2Dによる背景画、3Dのマッピング・データなどを美術デザイナーが行った。しかし、初期は美術デザイナーの「CGは何でもできる」的な思い込みからか、CGを意識し過ぎて画像がおもしろくなることを避けてか、多くのスケッチはCGが不得意とする形が多く、まずはソフトウェアの選択が重要となり、その購入から再検討する必要があった。また、各スタッフの使い慣れているソフトウェアでのモデリングと、最終的なレンダリングとアニメーションを行うソフトウェアとのリンクが重要となり、作成された3Dモデルの物体が、レンダリングすると表示されないなどという問題点が多々あった。(図3参照)このように制作の現場では思いも寄らぬ問題が多く出て、その解決の為に時間でスケジュールは大幅に遅れていくものである。

製作は2D、3D共に通常のCG製作の過程と変わりはない。(図4、図5参照)しかし、何度となく修正を行ったモデリングと、

レンダリング結果による質感やマッピングデータの修正は、CGデザイナーの製作経験がものをいい、アニメーションの設定はアニメーター(キャラクター・デザイナー兼務)の経験がいかされる。

変形を伴うアニメーションを作成しなくてはならないモデルは、キーフレーム分の同数頂点を持つように作成する。また、ストーリー上大変に重要となるキャラクターのモデリング表現は、様々な試みが行われたが、結局頭部はキャラクター・デザイナーが粘土で作成したモデルを3Dレーザースキャナーで読み取り、そのデータをもとに首から下をCGデザイナーが作成している。また、その際には正しい階層化構造を行っておくことが重要なポイントの一つであるが、アニメーション時に、例えば腕がくい込んだり、離れたりということが無いように、あるいは、それが目立たないように「未来の服」の服装をデザインする必要があり、デザイン修正が何度も行われることなどは日常茶飯事である。しかし、製作の前段階ではシナリオやフローチャート、美術デザインの役割はたいへん大きいが、実際に表現され、目につく部分はすべてCGなのである。特に実写撮影が行われなくなったことが決定した時から、CGの役割は大変重要なものとなり、何度も変更されるデザインに憤りなど感じてはられない。

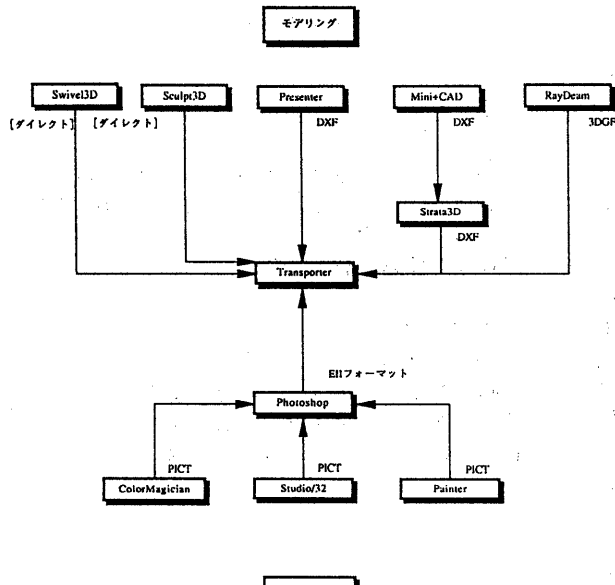


図3 アプリケーションソフトウェアのリンク

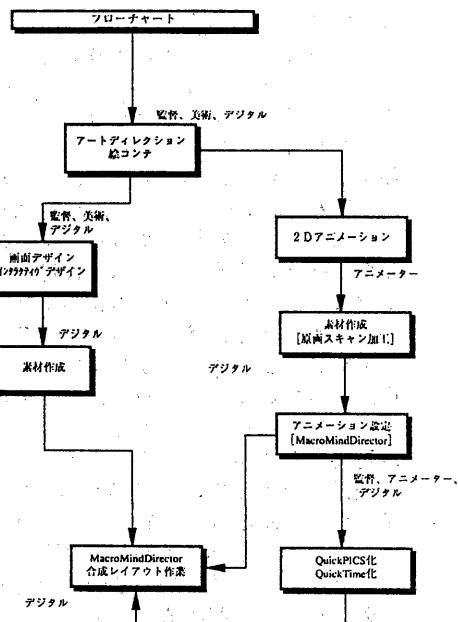


図4 2D作業工程

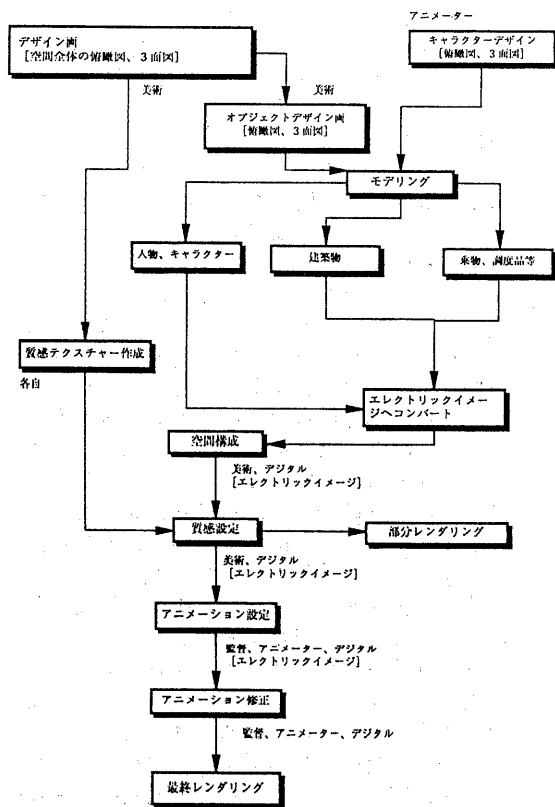


図5 3D作業工程

6、制作上の問題点

シナリオの完成が予定より大幅に遅れたこと、アプリケーションソフトウェアのリンクの問題、デザイン上大き過ぎるデータをいかにして少なくしていくかなど、いろいろな問題を抱えながら進んだ製作であったが、「ALeX-WORLD」はあたかも自由に行動ができるように見えて、結局はたった一本のストーリーしかなかった従来のゲームとは違い、メインとなるストーリーが何本もある本格的なマルチ・シナリオを構築し、しかもそのシナリオ間を繋ぎ、膨らませるサブプロットが無数に用意されている。その為には多くの場面設定と、それを編集していくオーサリングの作業が重要となるが、データの大きさにより、表示画面が予定していた 640X480 から、アニメーション時は 472X224、インタラクティブ・プレイ時は 512X384 に変更せざる得なかったことは非常に悩める問題であった。多くのデータ量を収めることのできるCD-ROMでさえも、未だこの現状であるが、プレーヤー

自らの行為の結果、その状況が変わっていくことのスリルは、何事にも替えがたいものがあると考え、高度なドラマ性とリアリズムを追求するコンセプトは変えられないとの結論に達したのである。

7、おわりに

何事も初めての試みは多くの無駄や労力が必要となる。しかし、このプロジェクトは、映画製作を通して培われたプロダクションのストーリー構成技術が力を発揮していることが伺えるだろう。そしてまた、エンタティメント性の高いマルチメディア・ソフトウェアは、映像の分野ばかりではなく、小説や演劇などのマルチな分野からの参加がそのストーリーをより一層多面的なものとしていこう。このような他分野からの参加は、将来的にそれ自身がエンタティメント・ソフトウェア以外のものへと拡散していった時にこそ、その期待は更に膨らむものと考えられる。

「ALeX-WORLD」の動作環境

- 対応機種：Macintosh II 以降
- システム：漢字Talk6.7 以上（漢字Talk7 対応）
- メモリ：4 MB以上
- 備考：13インチ以上のサイズで、256 以上表示できるモニタ。Quick Time1.5 以上が必要。CD-ROM 2 枚組。

謝 辞

製作の機会を与えて下さいました、(株)エンボディメント・フィルムズの森 恭一氏、(株)アズ・エンタティメント・プランニングの孫家邦氏に感謝の意を表します。

参考文献

- 「ALeX-WORLD」パンフレット
- (株)エンボディメント・フィルムズ
- 「マルチメディア・プロジェクト」
- (株)エンボディメント・フィルムズ