

インタラクティブ・マルチメディア・ソフト『Alice』

前田 融

東芝EMI株式会社 マルチメディア事業部

マルチメディアの定義は各分野で考え方は違うが、簡単に説明するとAUDIO + VISUAL + COMPUTERといった捉えかたができる。私達レコード業界はこのAUDIOからVISUALへと進んできた。その延長上にはこのAVCによるソフトの出現がおのずと見えてくる。では、レコード業界におけるマルチメディア・ソフトとは一体どのようなものが考えられるだろうという発想を元に試作を重ねてきたとき、アーティストの考えるマルチメディアとはという疑問にぶつかった。その答の一つがこの『Alice』である。

INTERACTIVE MULTIMEDIA SOFTWARE 『Alice』

Tohru Maeda

TOSHIBA EMI Ltd. Multimedia Dept.

Though the definition of "Multimedia" differs enormously between each industry, we can briefly define it as the complex of Audio, Visual and Computer Data. Our music industry has developed its way from with the audio-based products to the visual-based products. Here, we can easily imagine its goal to create the products made of AVC. Then, while we have a big question what the multimedia software in the music industry should be like, or what kind of software artists should create. One of answers is "Alice" that we are presenting to you here.

## 1 まえがき

アーティストによるマルチメディア・ソフトの制作を企画する前に、私達はApple社のMacintosh上でHyperCardを使ったアーティストのプロモーション・ソフトを制作した。これは、コンピュータ側にアーティストの情報や収録曲に関する情報を盛り込み、CD-ROMドライブにそのアーティストの音楽CDをいれ、画像もしくはテキストデータとリンクさせたソフトである。

このようなソフトを数タイトル制作したとき、『ならばアーティストが考えるマルチメディア・ソフトは?』と思い、昔からのMacintoshユーザーである加藤和彦氏にお会いし上記で紹介したソフトをお見せしたところ、加藤氏のジャケットに絵を提供していらっしゃる金子國義氏を紹介され、それから『Alice』制作のプロジェクトが始まった。

## 2 制作について

Macintoshというコンピュータの環境はマルチメディア・ソフトの制作に向いている。それは、マルチメディアがAVCにおいて現在発売されているコンピュータのなかでとてもバランスがよいからである。では、どのようにバランスがよいのか今回の『Alice』の制作を背景に説明する。

### 2.1 映像のハンドリング

『Alice』では金子氏の絵をスキャナーで入力したり、コンピュータ・グラフィックス(以下CG)をふんだんに使用して、さらに実写との合成などもおこなっている。

まず、制作に使用したスキャナーは20万円程度の簡単に誰でも手に入れられるものであるが、かなり質の高い映像が得られている。確かにスキャナーで取り込むテクニックもあるが、それは画像をレタッチするソフト(PhotoShopを使用)があったからである。まずフルカラーで取り込み、それを256色に落とし、元の絵に近づくようにさらにレタッチする。これがなければ金子氏のこのソフト対して制作のOKは取れなかったであろう。

次に、少し前ではUNIXマシンでなければできなかったようなCGが、少し時間はかかるがMacintoshで制作できるということである。

また、そのソフトも選べると言うことである。制作にはSwivel 3DやRayDream Designerを使い分けて制作している。そして、実写との合成をした後、不自然な部分を前述のPhotoShopで仕上げる。

現在では、CGのソフトも増え、モデリングとレンダリングを分けて使ったり、使い安さや計算が早いなどそのソフトの特徴を生かした制作が可能になってきている。

さらに、『Alice』の制作にも使用しているが、他社のハードで制作したCG(今回はAmigaのCGも使用している)も取り込むことができる。さらに、3Dのアニメーションも制作できるのである。

このようにMacintoshは映像をハンドリングするソフトがかなり充実している。

### 2.2 音のハンドリング

『Alice』では2種類の音のフォーマットを使用している。一つはCD(コンパクトディスクの音)とMacintoshの内臓のスピーカーから出るSNDというサンプリング音である。これらの音のハンドリングもすべてMacintoshで行った。

前者においては、加藤氏がPerformerというソフトで作曲したものをDATに録音し、その音をSound Toolsというソフトでハードディスクにサンプリングし、レベルなどの調整を行う。

後者においては特に効果音に使用したが、効果音のCDを用意し、それをMacRecorderというシステム(簡単なD/A変換ハードウェアとソフトから構成される)でサンプリングが可能で、サンプリングレートも22 KHz、11 KHz、7 KHzの3段階ある。

### 2.3 テキストのハンドリング

『Alice』では、Macintoshのフォントは使用していないが、これも他のパソコンに比べると強力である。

たとえば、文字の種類が豊富であるし、サイズも各文字に対し必ず数種類ある。画面で読みやすいようにレイアウトする

には倍角半角だけではとても無理である。

さらに、スタイルも10数種類持っているため、バランスの取れたそして見栄えのよいレイアウトがMacintoshでは可能である。

ちなみに「Alice」では、富士通のワープロ、オアシスを使用し、プリントアウトしたものをスキャナーで取り込んで使用している。これは画像のテイストを合わせるのとフォントの著作権について言及されなくなかったからである。

## 2. 4 オーサリング・ソフト

マルチメディア・ソフトの制作環境はこのオーサリング・ソフトで決まる。MacintoshにはHyperCard、SuperCard、AuthorWare、FilmMaker、PlusやMacroMind Director等優れたオーサリングソフトがある。「Alice」では、MacroMind Directorを使用して制作をしている。これは、元々アニメーションツールであったが、バージョンが2.0になってからインタラクティブな機能が追加された。スコアというウィンドウがあり、横軸に時間、縦軸に各セルにキャストメンバーについての情報が与えられる。各セルに映像をあてはめ、時間軸方向に少しずつずらしていけば簡単にアニメーションを制作できる。また、CGのツールで制作したアニメーションやその他のアニメーションツールで制作したものも取り込みことが可能である。

インタラクティブな機能はLingoという簡易言語を使用して他のアニメーションにリンクしたりできる。

Macintoshのツールで優れていることはプログラマーに託さなければならないところはかなり少なくなっていることである。制作においてかなりの部分までグラフィック・デザイナーがかかわれるところである。ソフト制作をする上で、これはソフトのクォリティーに影響するためかなり重要である。

Macintoshのツールでは、XCMD等を使うことで簡単に外部のハード、たとえばCD-ROMドライブの音の再生やLDなどをコントロールもできるため、いろんなアプリケーションが考えられる。

## 2. 5 CD-ROM化のシステム

数年前までCD-ROMソフトの製造はかなり大変であった。まず、9トラックの磁気テープに記録しなければプリマスタリングができなかった。そして、約1週間待たなければチェック用のディスクができないため、デバッグにも時間がかかっていたのであるが、最近ではWrite-Onceディスクと低価格のWrite-Onceエンコーダーシステムの出現により、CD-ROM化が短時間に効率よくできるようになった。特にMacintosh環境でWrite-OnceディスクができるmacTOPIXは、MacintoshのCD-ROM開発環境としては優れている。

ミックスモードと呼ばれるCDクォリティーのオーディオとデータが混在したディスクを制作するのも前述のSound Tools等でサンプリングされたデータをレイアウトするだけで簡単につくれる。全てのデータがMacintoshだけでハンドリングできるのである。

たとえばMacintoshのハードディスクにCD-ROM化したいデータ540MBがあれば、約1時間でWrite-Onceディスクがつくれ、すぐデバッグが可能になる。確認されたディスクをディスク製造工場に渡せば、全く同じものが量産ディスクの形で1~2週間でできあがる。

「Alice」の制作でこのmacTOPIXがなければ、デバッグなどを含め、完成までさらに数カ月要さなければならなかっただろう。

## 2. 6 制作上の問題点と今後の課題

確かにMacintoshは他のハードに比べてマルチメディア・ソフト制作および再生に向いているツールやアプリケーションが揃っているコンピュータであるが、制作社側に取っては、まだ問題は残っている。

AuthorWareを除きほかのオーサリングソフトでは、どのように情報またはデータとデータがリンクしているのか、実際にできているものでチェックしなければならないため、デバッグに時間がかかることである。

ハード的には、CPU処理速度によってアニメーションのスピードが違い、音などとの同期が取りにくいことがある。

CDフォーマットの音以外にSNDというフォーマットの音を使えるが、音質が悪いので、できればCD-ROM XAのレベルB、Cのサポートをして欲しいなどである。

今後QuickTimeなど時間軸を持った動画を扱えるようになるとさらに多彩なソフトの制作が可能になるであろう。しかし、そのようなソフトも、しっかりしたオーサリングソフトなどがなければならぬ。

できる限り、プログラマーレスな環境で制作でき、構造が分かりやすくデバッグ等がしやすいオーサリングシステムの出現と色々なソフトによって創られた映像や音のデータをハンドリングできる環境がマルチメディア業界を拡大する鍵を握っていると『Alice』を通じて感じられた。