

# デジタルワークスプロジェクト

—デジタルワークスベストセレクションDVDの制作—

## 太田明仁

### はじめに

この度、塚本学院教育研究補助費を得て、デジタルコンテンツを制作した。

それは、情報デザインの広報及び専門デザイン教材として制作した作品でインタラクティブ<sup>①</sup>機能を持つDVD<sup>②</sup>である。

このデジタルコンテンツは、筆者ゼミ（インフォメーションデザインコース〈コミュニケーションデザインコース情報デザインクラス〉）で制作した作品である。（写真-1）

この作品は、筆者が基本コンセプト構築から最終段階まで指導し、コンピュータグラフィックス・3DCG・デジタル動画・デジタル映像などデータ形式が異なる情報素材をコンピュータでオーサリングした作品である。

ここでは、完成したDVDデジタルコンテンツを紹介し、そのDVD作品の制作意図や過程などの概要を解説する。そして、実践的な教育研究ででき上がったDVDデジタルコンテンツの開発意義について述べる。

### 研究経過概要

教育研究経過概要として下記の6項目の作業を行った。

1) この作品を制作のため、新しく購入したソフトの取り扱い技術や、それらを表現・展開する技術を習得した。

2) 筆者が担当した多数の卒業制作学科賞作品やコンペ受賞作品など10作品選定し、ノンリニア編集を行っ

た。

3) 映像編集ソフトや視覚効果ソフトを使って、デジタルムービーの編集を行った。

4) オーサリングソフトを使って、インタラクティブ（相互対話式）インターフェースの制作した。（DVDのインターフェースデザイン<sup>③</sup>を構築）

5) フォーマットが異なるデジタルデータの円滑なエンコード化作業を行った。

（データ変換やデジタルビデオ用のデータ構築）

6) 各個別に独立していた10作品をまとめ、実践的に情報デザイン、デジタルデザイン、デジタルプレゼンテーション（演習や実習）などに役立つDVDデジタルコンテンツとした。また、展示会発表用のワンウェイ方式のDVDにも再構築した。

### DVDの有効活用について

コンピュータの処理能力はここ数年で飛躍的に向上しても、いまだに教材・資料としてのビデオテープを少なからず所有している。しかしながら、ビデオテープは早送りや巻き戻しに時間がかかる上に、スロー再生を繰り返すとテープが痛んでしまうデメリットがある。いわゆる画像、映像の劣化が、ビデオテープの最大の欠点であると言える。

最近、そのビデオテープにかわるものとしてDVDが発達してきた。

DVDは、専用機器はもちろんのこと、最近のコンピュータ（DVDプレイヤーがほとんどの機種にはほぼ標準装備である。）で視聴する事ができる。また、コンピュータには、録画用のボードや機器を追加することで、



(写真-1)



(写真-2)



映像をコンピュータで録画編集して保存することができるし、新たにDVDデジタルコンテンツ化もできる。

## DVD化手法について

自作によるDVD化手法は、主に下記の2項目が考えられる。

- 1) DVDレコーダーで録画編集する。
- 2) コンピュータで映像を編集して、ノンリニアでDVD化する。

1)の方法のDVDレコーダーがあれば、それとアナログビデオ機器と接続して、用いる手法である。ただし、その場合はDVDレコーダーが作成するDVD媒体をプレイヤーで再生できるかどうか互換性を良く確認する必要がある。

これは、保存用のDVD媒体にはDVD-R、RAM、RWなど数種類の規格があり、それらの規格に対応していない機器ではまったく再生できないことになる。もちろんメーカーによってもその差がある。

では、研究で用いた2)の手法を説明する。使用するコンピュータが、映像の録画が可能な機種であれば、それとビデオ機器を接続して録画する方法である。

そのような機能がないコンピュータであっても、専用の内蔵ボードや外付けの周辺機器を追加することによって、デジタル映像の入出力と制作、編集が可能となる。ファイルサイズを小さくしたり、既存の映像データファイルからテーマに沿って映像を抜き出して、それらをつなぎ合わせる事もできるようになる。

このようにコンピュータ上で映像を編集することをノンリニア編集という。

なぜ、ノンリニアが望ましいかといえば、別作業でアナログ、デジタルも含めて同じフォーマットにする場合、制作やデータ変換時間、画質や費用などに大き

く影響するためである。特に、画質の劣化を防ぐ意味でこのノンリニア編集が重要となってくる。

次に重要な作業としてエンコードがあげられる。

ほとんどのデジタル映像制作時はコンピュータが標準で読み書きできるデータファイル（例えばクイックタイムデータ）として記録されている。しかし、それをDVDレコーダーで再生できる形式（例えばMPEG2）や、更にファイルの圧縮率を変える必要がある。ここに専門ソフトウェアで画像、映像、音楽（音声）のエンコードが必要となってくる。詳しくは芸術26で述べているのでご参照願いたい。

## 教育研究成果作品

次に、研究制作したDVDデジタルコンテンツを紹介する。

DVD【DIGITAL WORKS BEST SELECTION】は、情報デザインの広報メディアや専門デザイン教材として制作した教育研究の成果である。

今回は、インフォメーションデザインコース〈コミュニケーションデザインコース情報デザインクラス〉を代表するデジタル作品10作品を収録した。

これらの作品は、コンセプト・シナリオ・デジタルデザインなど全てオリジナル作品である。

記憶媒体をDVDとしたので、情報デザインクラスの教育メニューであるデジタルプレゼンテーション・Webデザインなどのインタラクティブメディアは収録していない。また、空間情報デザインやCG画像・デジタルグラフィックスなどのデジタルデザイン作品も含まない。

一部ではあるが、情報デザインの代表作として、主にデジタル映像、3DCGムービー、デジタル動画（アニメーション）などの優秀作品を集めた。

次に、収録されている10作品のジャンルやタイトル名などを順次記す。

- 1) デジタルアニメーション 射干玉絵巻
- 2) 3 DCGムービー おばけ屋敷
- 3) デジタルアニメーション B.O.X
- 4) 3 DCGムービー Chess
- 5) 3 DCGムービー HANA
- 6) デジタルアニメーション アンラッキー・ボーイ
- 7) CGムービー kaleidoscope
- 8) デジタルアニメーション 影追い
- 9) デジタルアニメーション 途中下車
- 10) 3 DCGムービー SPACE GEAR

## まとめ

DVDデジタルコンテンツをコンピュータで制作するために大きく2種類の方法がある。

それは、コンピュータ付属のソフトウェアがあれば簡単にできるものと、より本格的なDVD制作用のオーサリングツールを使用して編集、エンコードしてデジタルコンテンツにする方法である。

教育研究では、インタラクティブ機能を有するDVDを制作するために、後者の方法でDVDコンテンツ化を行った。

それには、筆者が担当した卒業制作学科賞作品やコンペ受賞作品などが10点収録されている。そして、芸大主催の展示会出品するために、それを含む多数のデジタル作品を編集した。

教育研究では、次にあげる目的を達成した。

- 1) インタラクティブメディア教材として制作、編集して、実際に情報デザイン教育のための授業（専門実習や講義など）や広報にも使用できるデジタルメディア教材を研究制作した。
- 2) 既存のデジタルメディア作品（3 DCG、デジタル動画、デジタルムービーなど）を再構築してデジタルデザイン教育に役立てた。
- 3) 制作、編集したデジタル作品を展示会「デザイン

ーズ ウィーク」で発表した。（写真－2）

今後、さらに研究を行いデジタルコンテンツの可能性を追求したいと考えている。

最後に、この教育研究プロジェクトに参加してくれたスタッフにお礼を述べたい。今回も研究補助費を給付していただいた塚本学院に深く感謝の意を表します。

## 註

### ① インタラクティブ (interactive)

インタラクティブとは、相互会話を意味する。これからの高度情報化社会のコミュニケーション システムとして注目されている双方向の情報技術である。

インタラクティブは、今までの一方向の情報発信や受信でなく、リアルタイムで相互に情報をやり取りできる技術である。

### ② DVD (digital video disc)

MPEG 2 フォーマットに圧縮されたデジタル映像を収録したディスクをいう。

DVDは、CDと同じ大きさの12センチディスク片面に4.7GB（ギガバイト）、両面で8.5GBの大容量を記録できるものである。

このDVDは、現在世界中で急速に普及しているデジタルメディアである。

旧来の映画・ビデオ等のアナログ情報は、ほとんどがデジタル化され、DVD化されると言っても過言ではない。

### ③ インターフェースデザイン (interface design)

インターフェース自体かなり広義なものであるので、ここで言うインターフェースとは、情報の受信者（人）とコンピュータ（DVDドライブ、プレイヤーなどのデジタル機器）と接する部分や画面を言う。

## 参考作品

DVD DIGITAL WORKS BEST SELECTION

DVDオーサリング 大西 智也

構成 三木 春加

グラフィックデザイン 本井 美里