

## 6. マルチメディア技術の進展に伴う新職種出現仮説

先の4. で検討したように、マルチメディアによる影響度が高い業界と今回定義した既存職種から、新職種を導き出した。この項では、今回導いた新職種に対して、求められる人物像やその育成のあり方とともにその職務内容の概要を示す。

### (1)メディアミックス通信技師

デジタル衛星（無線）、ISDN（有線）、等今後のマルチメディアインフラの整備に伴う通信媒体の多様化、インターネットを中心とした情報伝達手段のネットワーク化によって、ユーザに対する情報提供サービスは様々なものが考えられる。例えば、コンサートのライブ中継を送りながら出演者のプロフィール等の基本情報も提供し、同時に情報受信者からの反応を収集するといったインタラクティブ性を備えさせるという今までの技術ではなし得なかった情報提供が可能となる。このとき、ライブ中継を衛星を利用して送信することも可能であるし、インターネットを利用する方法も考えられる。また、基本情報についてもインターネットが主流になると考えられるが、CD-ROM等のパッケージメディアを利用した情報提供もあり得る。また、すべての情報を衛星を利用して送信することも可能となるだろう。このような環境下では、ユーザ側は簡単なユーザインタフェースを備えたマルチメディア端末によって簡単にアクセスすることができるが、発信者はマルチメディア情報が提供できる様々な通信メディアを利用してユーザに最適な情報提供を行うための環境整備をする作業を行うことが必要である。

このような作業が行えるためには、マルチメディアネットワークに熟知し、マルチメディアデータを取扱う技能が備わっている人材が必要となってくる。また、ユーザへの情報発信手段としてどのパターンを利用するか、コンテンツに合わせて技術的な側面から最適な発信手段を見極められる能力も必要となるだろう。

### (2)マルチメディアスタジオ制作者

情報をマルチメディア化するためには、ただコンピュータを利用すれば良いだけでなく、スキャナー、デジタルカメラ等の入力装置との接続、マルチメディアデータを加工するための各種ソフトウェアのインストール、スピーカー等の外部出力装置との接続といったマルチメディア製作のために各種システムを統合しマルチメディアシステム化する必要がある。マルチメディアによる作業が普及すれば、このようなシステムを配したマルチメディア製作作業をするためのスタジオが不可欠なものとなる。このようなスタジオは、クリエイターが主な利用者であるが、マルチメディア製作スタジオを一般ユーザに貸し出すサービスなども出てきている。このサービスは、一般ユーザが絵や写真などの素材を持ち込み、スタジオにあるシステムを利用してマルチメディア作品に仕上げていくというものである。

マルチメディアシステム／スタジオは、クリエイターの要求、スタジオ運営者の要求等の様々な要求に対して適切なシステムを構築することが重要となる。また、ユーザの予算に合わせ、各パーツを組み合わせて全体のシステムにしていくために、パッケージとした商品ではなくオーダーメイドとなる。したがって、ユーザの要求を把握できる能力が必要となる。

### (3)インターネット関連製作・運用の職業

インターネットの普及とともに、インターネットのビジネスのツールに利用する動きが出てきていることは業界動向で示した。これまでは、実験的な位置づけで情報システム部等の社内の資産を利用してインターネットの世界に参加するというものであった。インターネットのビジネスツールの価値が認められ始め、業務の中に浸透させようと考えたときに、これまでのような内部資産を利用して片手間で運用することが必ずしも有効であるとは言えなくなっている。それは、インターネットをビジネスツールとして利用するための条件として、以下のような項目が挙げられ、インターネット関連の製作・運用に係わる負担が大きくなっていく。

- ・ ホームページのコンセプト作り
- ・ ホームページのデザイン
  - － デザイン性を重視するページ / アクセス速度を重視するページ
- ・ 提供する情報の質の充実
- ・ 提供する情報の鮮度
- ・ ユーザからの問い合わせに対する早急な対応
- ・ ユーザ情報を活用したマーケティング
- ・ WWWシステムの管理

したがって、これらの業務を専門に行う職種が今後必要となってきた。具体的には、ホームページ製作／メンテナンスを行い、ユーザからの問い合わせに対応し、ユーザ情報を収集していくことが職務となる。これらの職務を達成するためには、インターネットホームページ作成技術の取得とともに、この作成技術は発展途上の段階であるから最新技術を取り込めることがまず必要である。また、ネットワーク技術等の知識も必要となってくる。さらに、ホームページ製作においては、各種コンテンツを収集する必要がある、コンテンツをパソコン上で製作する技能や絵や写真などのアナログ情報をデジタル化する技能も必要となる。

### (4)マルチメディアソフトプロデューサー

パッケージメディアとしてのマルチメディアソフトによる情報提供は、アミューズメントを中心としたマルチメディアタイトルだけに留まらず、通信販売情報の提供、百科事典情報としての提供など映像や音楽によってより的確に情報を伝えることが必要とされる情報に対しての利用が期待されている。マルチメディア情報による情報提供の要件として、ユーザにより解りやすく、効率的に、そして興味を引くような情報を提供できる演出／シナリオをもっていることが求められている。そのためには、マルチメディアソフトはユーザとのインタラクティブ性を実現できる演出を持っていて、高品質なデータは処理に時間がかかる等のデジタル情報の特性を念頭に置いた構成になっていることが必要であり、マルチメディアの特性を理解した上で全体の企画ができる人材が求められている。

マルチメディアソフトプロデューサーは、テレビや映画等の製作方法に対する知識は基礎知識として必要である。一方、マルチメディア作成では技術的な制約から可能なことが限られているため、マルチメディア技術でできること、すなわちCG技術やプログラミングに対する知識も要求される。さらには、ユーザとインタラクティブ性を持たせるためのマルチメディアソフトができる演出方法についての理解

も必要である。また、マルチメディア製作工程に関する知識、制作に係わるコスト感覚も必要な技能である。

#### (5)バーチャルリアリティデザイナー

バーチャルリアリティ（以下VR）によるユーザとコンピュータの新しいコミュニケーション手段が研究されている。VRは、コンピュータが作り上げる仮想空間に入り込み、キーボードではなく人間の通常の動き方でコンピュータに命令を送ったり、コンピュータから送られてくる信号をあたかも現実の世界で体験しているのと同じ感覚で感じとれるようにするシステムである。このようなシステムを作り上げるためには、CG技術を利用してバーチャルな空間を構築することとコンピュータと人間とのリアリティのあるコミュニケーションができるような演出／プログラミングが必要となる。ただ、人間がどのような場面でどのような感覚からどのように感じるかとか、卵を握る感覚／スポンジを握る感覚／鉄の塊を握る感覚の違いなどを把握して正確にトレースする必要がある。

VRデザイナーは、上記のようなコンピュータからのアウトプットと人間からのインプットをリアルなものするためのシステムデザインをする職種である。VRデザイナーは、コンピュータ技術、VRの入出力技術、CG技術、等のVRシステムを構成する要素技術に対する理解と人間がどのようにリアリティを感じるのか人間感覚を計測する技術の理解も必要となる。また、演出に合わせた技術的な側面からの最適なVRの入出力装置を見極められる能力も必要となるだろう。

#### (6)デジタル処理技術者

マルチメディア情報の核となるマルチメディアコンテンツを作成する方法として、CG技術等のコンピュータの中を作成する方法と既存のメディア（本、写真等）で表現されているアナログ情報をデジタル化することによって作成する方法の2通りのやり方がある。ここでは、アナログ情報をデジタル化する職種をデジタル処理技術者と考えている。アナログ情報をデジタル化する製作方法として、例えば写真をスキャナーでパソコンに取り込むといったやり方である。この技術は、アナログ画像を劣化と容量のバランスを見極めてデジタル化する技術である。ただ、このデジタル化をする作業は現状はクリエイターの仕事の一部になっているが、今後、品質やサイズ等の顧客からの要求が高度化していくのと同時に大量処理が求められていくと、その技術が専門化していく必要がある。その結果、その作業に特化した職種が出現することが予想される。

デジタル処理技術者は、アナログ情報をデジタル化する技能であり、技能的な要素が非常に大きいといえる。スキャナー等の入力機器の理解、静止画、動画等の各種デジタルフォーマットの知識、求められる品質が再現するためのキャリブレーション技術の獲得、圧縮、サイズ変更等のデジタル変換技術の習得が必要である。また、大量処理を実施するために簡単なプログラミング技術も必要となる。

#### (7)デジタルコンテンツ販売の職業

マルチメディア情報の核となるマルチメディアコンテンツを収集する方法として他社が製作したコンテンツを購入する方法もある。インターネット等のマルチメディア情報ネットワークの普及によって、コンテンツの売買の手段としてネットワークが利用できるようになり、物流等のコストがかからず取引することができる。デ

デジタルコンテンツの購入先としては、デジタル処理技術者のところで述べたようにデジタルコンテンツが必要だがデジタルコンテンツを作成するコストは押さえたい企業、すなわち出版社等のデスクトップパブリッシングやマルチメディアソフトウェア等のマルチメディアソフトの素材として利用する企業が考えられる。ネットワークを利用した売買は、物流コストがかからない、24時間対応が可能であるというメリットがある反面、決済方法のセキュリティが完全に確立されていない、デジタルコンテンツの著作権の保護方法が確立されていない等の課題が残っている。

デジタルコンテンツの販売では、基本的には既存職種である小売・卸売店主・支配人でのインターネット通信販売と同様の技能が必要である。すなわち、各種デジタル情報（静止画、動画、音声等）の理解、インターネットホームページ作成の基本技能の習得、各種（顧客、商品等）データベースの管理技能の習得、ネットワーク受発注管理方法の習得が必要である。それに加え、デジタルコンテンツの著作権保護技術の習得も必要である。ただ、ネットワーク受発注管理方法やデジタルコンテンツの著作権保護技術については、先に示したように技術的に確立されておらず、新しい技術を取り入れられる柔軟性も必要である。

#### (8) 3次元CAD用デジタル部品制作者

CADが2次元から3次元化し、2次元では製図の代用だったものが、3次元化によってまったく新しい設計支援ツールに置き換わろうとしている。3次元CADによる設計は、初めから立体をイメージしながら造形を作り上げていくためにいままで行っていたような図面作成のためにいったん2次元化する作業は必要となくなる利点がある。ただ、3次元CADによる設計は、データ生成が煩雑であるという課題も挙がっている。3次元CADを日常の業務で効率的に利用するために、共通となりうる部品をデータベース化する作業が行われ始めている。現在は、設計した結果作成された部品をデータベース化するという流れになっているが、今後より設計作業を効率化させるために3次元CAD用デジタル部品を製作を専門化し、この作業に特化した職種が登場することが予想される。

3次元CAD用デジタル部品制作者は、デジタル処理技術者とは異なり、コンピュータ上で部品を製作していくことになる。したがって、3次元CADに関する知識、3次元CADによる部品製作技術の取得等の技能開発は必要である。また、設計者が効率的に利用できるようなデータベース構築も必要であり、そのための技能も必要となる。さらには、設計者からの様々な要求から本当に共通化できる部品や共通化すべき部品を見極めることも重要である。