

# コンピュータグラフィックス使いこなしの時代へ

プレゼンテーションの手法として、CGの活用が各方面でみられるようになってきた。今回は、CGの研究開発で活躍されている方、建築家、そしてパース制作者に、実際の活用例を紹介して戴き、これに何を期待しているのか尋ねてみた。

京都工芸繊維大学教授(造形工学科)

## 山口 重之

1944年—兵庫県生まれ。  
1971年—京都大学大学院博士課程修了。  
現 在—京都工芸繊維大学教授(造形工学科)。工学博士。  
日本建築学会・情報システム技術委員会委員。  
同CAAD教育小委員会主査。  
主な著書に、「設計とその表現」(鹿島出版)、  
「デザインシミュレーション」(デルファイ研究所)、  
「建築デザインのためのCAD」(鹿島出版)、などがある。



### ■イメージとイメージのコミュニケーション

山口 コンピュータで絵を描くという分野がありますね、そのコンピュータと手は競合しますか。

—いま少しずつですが競合し始めてますよ、ただソフトがだいぶ違いますからね。先ほど手描きでひどいパースになってしまった事があるとおっしゃってましたが、コンピュータだとある程度のレベルは出せますよね。

山口 いや、コンピュータもずいぶんひどいですよ。形はとれるんですかね、なんにも感性がない。アーティスト的なことができるのは少ないですよ。そこまで描ける人は少ないというより、あんまりないんじゃないですか、まだ。システムが使えても絵が描けないんですよ。(笑)

—そうすると僕らみたいなパースペクティブリストがコンピュータを使って描くのが理想なんじゃないですか。

—なかなか逆に僕らがそのシステムを使

ないということができて…。

山口 やっぱり手描きパースの人とコンピュータを使う人の育った土壌が違いますから、コンピュータに持ち換えるのはむずかしいと思いますけどね。人によって、好きな人は持ち換えることができても、自分が描いてきたあじを出すのはなかなか難しいですね。アルゴリズムというのが有りまして、表現できるものかなり決ってしまうんですよ。自分の思っているようにはなかなか動いてくれない。ですからソフトを作った人の考え方の中でしか描けないんですよ。そういう事がありまして基本的に、コンピュータの世界で絵を描くというのは違う技術があるし、違うあじを出していかなければならない。

手描きパースの伝えている内容というのは、単に建物がどんなものであるかという事だけでなく、そのへんをちょっと越えたところが有りますのでね。コンピュータに手描き

のあじはなかなかのっからないものですから、うまく使いこなさなければ出せないと思うんです。まだまだ力不足ですよ、最先端の技術というのは時間もかかるし入力の手間もかかるだろうし…。

—今、先生が研究されているのはどういった方向ですか。

山口 3次元のCADなんです。コンピュータグラフィックスというのは色々デザインやっていく上でどうしても必要です。パースも必要で、そっちの技術がある程度高いレベルでないと、設計しても表現できないですからね。設計をどうやって支援するかということで、パースを描く以外の事の方が多くなってきましたね。

—一般にはコンピュータはスゴイという崇拜主義のような物が有りましてね、手描きパースとCGパースがあった時に、「こっちは絵です、CGの方が正確なんだ。」という様なことも言われる。

山口 まあそうですね、正確は正確ですね。手描きにしてもコンピュータでできたものをベースにすると、正確さにおいてひけをとらないわけですよ。しかし、コンピュータか手かという話じゃないと思うんです。ただ、一般の人を考えると確かにあります。それがリアリティーを持っているかどうか解らんです。例えば子供がCGアニメーションを見ますとね「変なアニメーション、何処か面白いの」なんて簡単に言うわけですよ。彼らが見ている現実のアニメーションと、あるいは現実のフィルムとCGが割り出しているものとはまだ格段の差があるんですよ。

本来の目的からいいますと、「何かを誰かに伝えたい」その為のグラフィックと考えますとね、幾何学的な正確さが必要なときにはそれが有効であるし、そうでない場合は、それよりも有効な手段を捜すのがレンダラーの仕事だと思うんですよ。ですから逆にいうとコンピュータグラフィックスの世界というのは物理モデルをベースにしていますから、それでコミュニケーションできる話と、もうひとつ、僕らの世界っていうのは、実は物理モデルをベースにしていながら、頭にあるイメージを相手にどうやって伝えるかということを考えていることも事実なんです。つまり物理モデルがどうあるかということを別にして、イメージとイメージをコミュニケーションしあ

いう事が大切なんです。例えば鳥が飛びますね、あれ物理モデルとして記述できるわけですよ。モデルでそのまま飛ばすと我々が日常見ている印象と随分違うんです。というのは、我々の目は何も物理モデルその物をきちっと捉えて見ているわけじゃないんです。何かの動きを特徴的に捉えながら見ているから、それを物理的に解明して正確に再現しても飛んでるように見えない。どこかで誇張したりしないと自然に見えないわけです。だからCGの世界で高級なテクニックを使えばリアルな映像を出せるのに、何故手を加えるかというのは、そういう事があるんですよ。アメリカでスーパーリアリズムというのが有りましてね。あれはけっして物理モデルを相手にして描いていない。我々が目でみた現実感、印象として絵にしているわけです。だから建物を表現するときに印象として表現していく事も、大切なんです。僕らの建築で最初の段階というのは、ほとんどそのコミュニケーションなんです。

### ■物を見る眼

コミュニケーションの世界と考えていけば、いろんな側面が出てきますので、必ずしもコンピュータが勝つか手描きか勝つかと言うことではなしに、むしろ目的に合わせてそういうものをうまく使っていけばいいのです。コンピュータを使うとか、あるいは手で描くとか、はっきり分けなくて両方使うというの

もありますしね。いろんな表現の自由度というのはこれで高まってきていると思うんです。今までは手段として、自分の腕とか自分の技量だけに頼るところが有りまして、ある部分はコンピュータに任せる、しかし、コントロールは自分がするという時代ですかね。

手描きの世界ではどうしても出来ないことがあるんですよ、アニメーションです。逆にいうとコンピュータの存在はむしろそこにある。動くということは建築のプレゼンテーションの中でいまだかつて無かったんですよ、そういう道具がやっと手に入ったですね。アニメーションはどんどん発展して独自の世界を創りあげていこう。これをプロデュースする事も大切ですよ。そういうなかでレンダリングをやってきた目というのはどんどん生きてくるんです。大事なことはそこなんです。技術は乗り越えられるけど、道具もどんどん変わって行きますけれども、やっぱり建築を観たり、表現したり、どの場面でもどんなやり方がいいか、ということはどうな時代でも生きてきますよ。ただ新しい道具が出てきたり、新しい技術が出てきた時に、それを排除するか活かすかだけなんです。それを自分の世界だと思ってどうやって取り込むかを考えていけばね、ずっとその物を見る眼というのはいくらでも生きていけるんですから。

