

ヒューマンスケールを基調に3D画面で設計するCADシステム 第2報

○戸田 泰男 (共立女大)

目的 建築設計の中で欠くことのできないシステムとして定着したCADであるが、その多くが編集機能や図面精度、それに製図そのものの省力化の魅力から導入が始まり、現在はコンピュータグラフィクスを駆使したリアルなレンダリング機能の表現に傾いている感がある。しかし、CADシステムの本来は、文字どおり設計を支援するシステムであるので、設計段階で利用するスケッチパッドシステムとしての能力を生かさなければならない。そのためには、3Dの空間や立体をモニタの中でスケッチやポリウムモデルのように、作成しては描き換え造り換え、その寸法や形、高さや広がりを確認しながら設計を進めていく方法の構築が必要となる。同時にこの方法は、人間の持つ人体寸法や動作寸法、さらには心理的距離や社会的距離からも確認しながら進められるものでなければならない。このような新しい道具としてのCADを利用した設計方法の構築とその教育を目的とする。

方法 I 3D操作説明：(1)基本操作の把握 (2)図形作成・編集 (3)立体の移動・回転・拡大・縮小 (4)絶対スケールの客体身体モデルの操作 (5)主体としての視点設定・移動

II 課題：(1)ハイパーウイト (2)家具 (3)人づくり (4)私の場 (5)室内 (6)住宅 (7)プラザ

結果 自分の身体の寸法を計測し、自分自身をコンピュータの3D画面の中に造り出すことによってヒューマンスケールへの関心が強くなり、身体の物理的寸法、動作寸法、さらには心理的寸法の違いと意味が把握でき、個人の空間と集団の空間、目的ごとの空間など、具体的に状況の設定をおこなって、そこに人を配置して、それから家具や壁、床や天井など、ものと空間のかたちを設計して行くことで、正しいスケール感が養えるのである。