

新しいメディアとしてのコンピュータスペース

——秋のコンピュータ・アート展を前にして——



コンピュータ・アートの現代的意義

昨年10月号の本誌に情報化週間の特集記事が掲載されていたが、その一部にイラストレーター井坂克二さんのルポルタージュの中で番外編として、私達のコンピュータアート展が紹介されていたのを記憶しておられる人が少しはあるかと思う。昨年の方は予算等の事情もあってあまりめざましい展示も出来ず大変残念だったが、今年は通産省の後援もあり大分規模を拡大して、見るに耐える空間展示を行なうべく準備を進めている所である。会期にはまだ大分間があるが(10月5日～21日)、この誌上を借りてその内容を少し紹介したい。その前に先ずコンピュータ・アートとか、コンピュータ・アート展に関する概観、コンセプトなどに少しふれておいた方がよいように思う。

コンピュータ・アートという言葉は何となく使われているし、また私達の今年の展示にも何となくそれがついているが、私達がこのジャンルに対して持っているコンセプトは、これまでこの言葉がカバーして来たある限られた領域をはるかに超えてしまったものになっているのである。それはすでにアート的一部分として在存することを止め、新しいメディアとしてのコンピュータ・スペースの適用の一形態としてあらわれている。

この傾向はこの数年間、コンピュータ・テクノロジーにおいても同様に顕著であり演算機、プロセッサとしてのコンピュータからメディア、システムとして媒質的機能への移行が強く見られる。もちろん、このコンセプトの転換は単にコンピュータ・アート、またはコンピュータ・テクノロジーの自律的な変質によるものではなく、社会の質の変動そのものとの関係において起っているものであり、社会の質の変動が、地球的規模で文化、経済、政治等にめまぐるしい変質を与えたこの数年間の状態を見れば、アート、テクノロジーのみが、ひとり閉鎖的に、自律的に存在し得ると考えることがむしろ不思議に思われよう。

ハード指向の実現のピークである大阪万国博覧会における古河パビリオンのマニピュレータ、銀行のチェック・システム等へのコンピュータの適用は、この分節点を明示したものと考えられる。

コンピュータの芸術への適用は周知のとおり、コンピュータの一般利用の初期から始められていたが、この時期のコンピュータ・アートは古い芸術様式に対し、ハードまたはテオリー(マルコフ連鎖、情報理論等)指向の形で行なわれ、中にはジェイムス・ホイットニーの《ラビス》のような傑作もありながら、全体には機械嫌いの人間主義者達の非難を、ある程度受け入れねばならぬ程度の水準にあったことを認めなければならない。

これはハードウェア(CPUおよび周辺装置特にI/O)の能力にも大きな理由があったと思われる。が、同時にコンセプトそのものの問題でもあったのではないだろうか。60年代の終りに至って、エンツェンスベルガーもふれているコンピュータ・メディアの社会構造への影響とそのフィードバックが、急速に進み始め、コンピュータと社会の適応関係の質、量ともに大きく変質し、テ

新しいメディアとしてのコンピュータスペース

——秋のコンピュータ・アート展を前にして——



コンピュータ・アートの現代的意義

昨年(1980年)の10月号の本誌に情報化週間の特集記事が掲載されていたが、その一部にイラストレーター井坂克二さんのルポルタージュの中で番外編として、私達のコンピュータアート展が紹介されていたのを記憶しておられる人が少しはあるかと思う。昨年(1980年)の場合は予算等の事情もあってあまりめざましい展示も出来ず大変残念だったのだが、今年は通産省の後援もあり大分規模を拡大して、見るに耐える空間展示を行なうべく準備を進めている所である。会期にはまだ大分間があるが(10月5日～21日)、この誌上を借りてその内容を少し紹介したい。その前に先ずコンピュータ・アートとか、コンピュータ・アート展に関する概観、コンセプトなどに少しふれておいた方がよいように思う。

コンピュータ・アートという言葉は何となく使われているし、また私達の今年の展示にも何となくそれがついているが、私達がこのジャンルに対して持っているコンセプトは、これまでこの言葉がカバーして来たある限られた領域をはるかに超えてしまったものになっているのである。それはすでにアート的一部分として在存することを止め、新しいメディアとしてのコンピュータ・スペースの適用の一形態としてあらわれている。

この傾向はこの数年間、コンピュータ・テクノロジーにおいても同様に顕著であり演算機、プロセッサとしてのコンピュータからメディア、システムとして媒質的機能への移行が強く見られる。もちろん、このコンセプトの転換は単にコンピュータ・アート、またはコンピュータ・テクノロジーの自律的な変質によるものではなく、社会の質の変動そのものとの関係において起っているのであり、社会の質の変動が、地球的規模で文化、経済、政治等にめまぐるしい変質を与えたこの数年間の状態を見れば、アート、テクノロジーのみが、ひとり閉鎖的に、自律的に存在し得ると考えることがむしろ不思議に思われよう。

ハード指向の実現のピークである大阪万国博覧会における古河パビリオンのマニピュレータ、銀行のチェック・システム等へのコンピュータの適用は、この分節点を明示したものと考えられる。

コンピュータの芸術への適用は周知のとおり、コンピュータの一般利用の初期から始められていたが、この時期のコンピュータ・アートは古い芸術様式に対し、ハードまたはテオリー(マルコフ連鎖、情報理論等)指向の形で行なわれ、中にはジェイムス・ホイットニーの《ラビス》のような傑作もありながら、全体には機械嫌いの人間主義者達の非難を、ある程度受け入れねばならぬ程度の水準にあったことを認めなければならない。

これはハードウェア(CPUおよび周辺装置特にI/O)の能力にも大きな理由があったと思われる。が、同時にコンセプトそのものの問題でもあったのではないだろうか。60年代の終りに至って、エンツェンスベルガーもふれているコンピュータ・メディアの社会構造への影響とそのフィードバックが、急速に進み始め、コンピュータと社会の適応関係の質、量ともに大きく変質し、テ

テクノロジーの急速な発展と相俟って先程ふれた大きな概念の転換に到ったのである。

この転換点を超えつつある今以後の時期をコンピュータ・アートの第2期と私は呼ぼうと思う。第1期のコンピュータ・アートが、ハード指向であり、固定的で送り出し側ですでに自己完結した情報の強固な固りとしての一方向性の呈示であり、すでにそこにいわゆるコンピュータ・アートという特殊な様式観すら出来上っていたようなものであるのに対し、この第2期の特徴は受け取り側および実行者にとって、より自由なインタラクティブな形をとり、受け取り側の自由参加度の強い、作品というよりはむしろ質のある空間としての実現の形によく見られるだろう。

インタラクティブな空間

私達の計画している展示は、このようなインタラクティブな媒質的機能空間の実現を主テーマとして進められている。すなわち、いわゆる固体の形をした作品の展覧会ではなく、状態としての展示——その会場を訪れるすべての来場者とのライブなインタラクションにより、その空間の質が音・光・色彩・映像その他の情報の多様な変動とその組み合わせの形をとり、リアルタイムに来場者にサービスされるのである。

これまでコンピュータ・アート展は数多く行なわれて来たが、日本からも槌尾治紀、幸村真佐男氏等のCTGが参加して注目を集めたサイバネティック・セレンディビティ展(ロンドン1968)がその質的水準の高さにおいて記憶されている。同展はその開催時期から見てもわかる通り、ハード指向の強い第1期の最後をかざるもので、コンピュータ・アートの歴史的時点での一つのモニュメンタルなイベントであった。

その後第2期への移行の過渡期が続くのだが、未だライブなリアルタイムのインタラクションにより、会場の空間全体のコントロールを行なう展示は行なわれていないようである。今年になってアメリカで行なわれた73NCC(ニューヨーク)、CIRCUIT(バーミンガム)等においても同様に、この種の空間展示は私達の試みが世界的にも最初のものとなるのではないかとと思われる。

このコンピュータによってコントロールされた空間と

人間との関係についてもう少し考えて見よう。

私達はそれぞれ存在することによって、空間にある拡がりを占めている。そしてその拡がりの最も外側が普通誰の目にも見えるように、人間の形をしている。この人間の外側の形の輪廓を持った個的な存在が人間であり、その内側にある主体は常にその存在を「自分」と認知している。だが、自分の外側と同じ形の輪廓を持った存在は実は自分だけでなくもう一つある。それは自分を除き自分の外側の面だけを共有した残りのすべての空間である。自分という存在はこの外側の空間(もう一つの自分)との関係において成り立ち、自己の生成ということはこの外側の情報を内側の糸に対応づけて取り入れるということそのものである。つまり外側の自分は内側の自分のすべての要求に応じて無限に情報を提供する供給源なのである。この外側の自分の拡がりは無限なのだが、情報の取入れを行なう人間の先天的な摂取能力はそれほど大きくはなかった。人類のテクノロジーはこれを除々に拡げ、内部との対応は豊富さを増して来た。これが人間の能力の外延としてのメディアである。

人類のテクノロジーはこれまで船、汽車、自動車、飛行機、望遠鏡、電信電話、T.V.のように、主に距離(速度)の点で能力の拡張を行なって来たが、コンピュータは量、速度(密度)の点で圧倒的な拡大を行なった。この大量、高速の処理能力が情報の提示を時間構造から開放したのである。入出力端末機を最も身近に置いて逆に空間に拡がった外側の自分との自由なインタラクションにより、音楽すらも時間構造から解放されるのである。

私達の今度の空間展示では、出来上った作品を強引に来場者に見せつけるのではなく、来場者と一緒に私達もコンピュータが拡げた私達の生活空間の快適な外延の中へ一寸としたTRIPをしたいのである。そこではその空間に身を置いた人々の状態に対応して絶えず変動し、来場者をつつみ込む快適な空間が現出するはずである。

このような自由な空間の呈示を考え始めたのは私の場合1964年頃からだった。最近それがようやく実現可能になって来たのは、I/O装置の非常な発達に負う所が大きい。CRTのグラフィック・ディスプレイについても、例えばUNIVAC社のADAGE(リフレッシュタイプ)

等はこれまでプログラムによって多くのデータを置きかえてCRT上の映像を移動、変形させていたものが殆んどハードの操作により非常に多くの処理をリアルタイムに行なうことが出来る。

このようなアクセスとレスポンスの速い装置は、非常に魅力的なもので、多くの任意の操作のうちに新たな映像的可能性を開くことも出来る。入力もアナログに行ない（ライトペンではなく、入力用プレートを用いる）ストレージされた図形の任意の場所に付加可能でそれがさらに元の図形と同時に回転、移動が可能なのである。ともかくカメラとの同期が正確に行なえさえすれば、相当に複雑なフィルムも実時間で制作が可能である。

プリンターも多くドット方式に変わり、キャラクター、グラフを高速に、相当微妙にプリントする様になり、一昔前（ここでは数年位）のコンピュータ・アートの一つの定形であったラインプリンタの出力等はもはや見るかげもないようになった。またプロッターも高速化し、うなりを生じながら正確無比な図形を書きなぐって行く有様を見れば、機械嫌いの人間主義者もある感動を持つのではないかとさえ思われる。

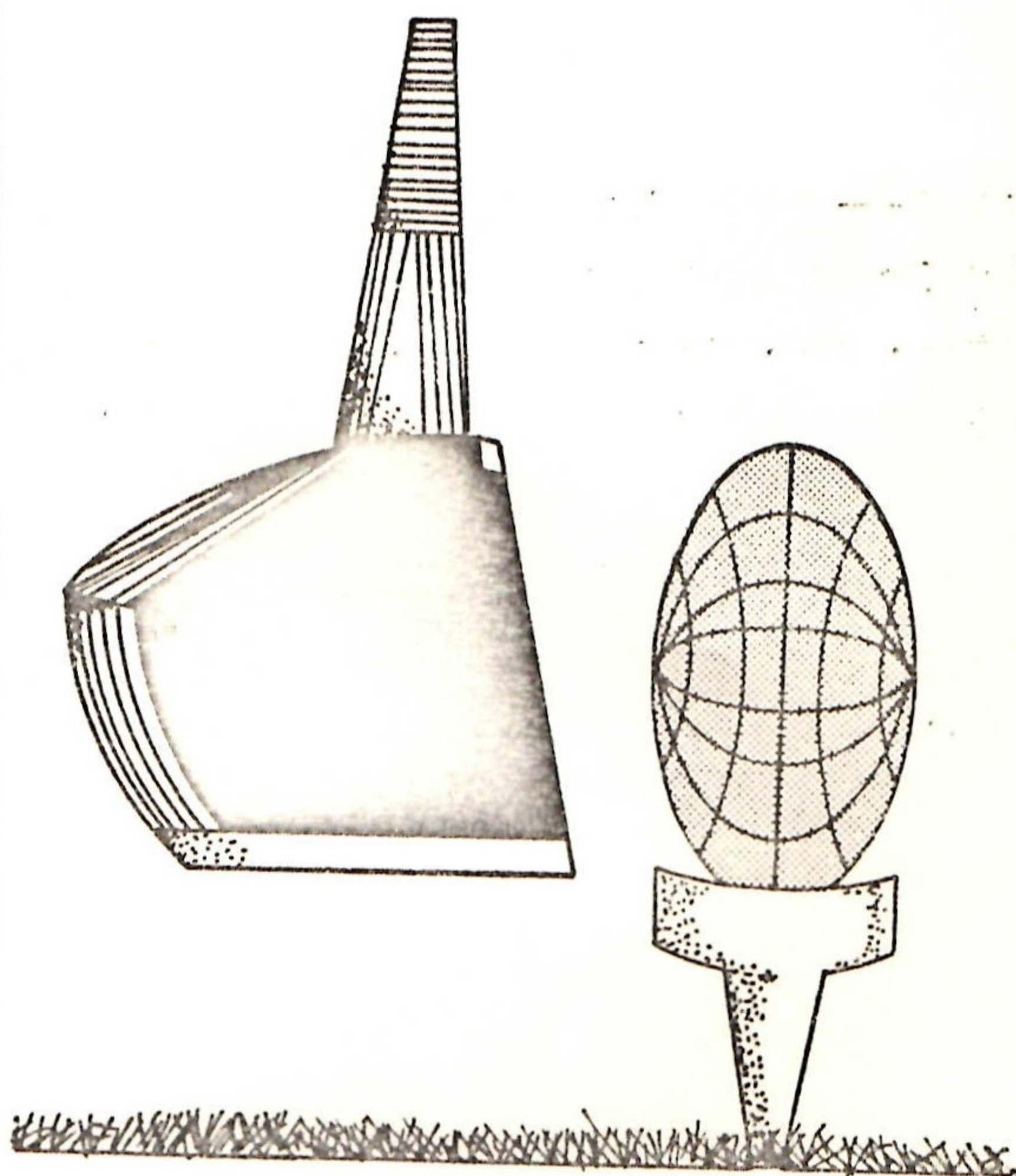
この他アナログ的なイメージ発生、変換装置としては、コンピュータ・イメージのスキュニメート、NACの映像変移装置等があり、また特殊な例としては三田義治氏のシステムがあり独自の映像の境地を開いている。

この様な機器の発達新しいメディアとして新しいコンセプトを持った空間をつくるのに非常に力があることはいうまでもないのだが、これが音の分野となるとこれの開発が全く進んでおらず、作曲家である私は映像関係者をうらやまばかりであった。

今回はこのための新しいシステムを開発しその公開を予定している。以下次号において具体的内容を御紹介したいと思う。（作曲家・端山貢明） □

今年の情報化週間の催物の1つとして、日本情報開発協会主催（アート・ディレクト＝コンピュータ・アート・センター）の“コンピュータ・アート展”が、10月5日から21日の間銀座ソニービルにおいて行なわれます。本稿はコンピュータ・アート・センターの代表者端山貢明氏に、このアート展の目指す方向、目的、内容等について3回にわたって紹介していただきます。（本誌編集部）

reliance 1,350



1350社の実績がウェスティングハウス社の、ソフトウェアの声価を高めています。

◎ウェスティングハウスDOSユーティリティは
IBM2311、2314、3330ディスクのファイル・バックアップの処理時間とプログラミング工数を節約します。

◎ウェスティングハウス・テレプロセッシング・インターフェイス・システムは
IBM DOS CICS 的機能を、効率的に、経済的に提供します。

◎ウェスティングハウスCOBOLプログラマ・ツールキットは
IBM OS DOSにおいて、COBOL(D,F,ANS)プログラミングの省力化、標準化を図ります。

◎ウェスティングハウス・ジョブモニターは
IBM DOSの高性能な汎用アカウンティング・ルーチンを廉価で提供いたします。

※いずれも1～2カ月の無料テスト期間がございます。
※下記へ、ご一報くだされば、資料またはマニュアルをすぐにお送りいたします。

お問合せは



日本コンピュータ株式会社

東京都港区芝西久保明舟町11番地 第11森ビル
〒105 TEL 03(501)6451(代)