特集 ■ 文化施設におけるVR～望まれるもの，課題と展望

公立文化施設の考え方（2）

アートセンターにおけるVRの意味

阿部一直　山口情報芸術センター［YCAM］
Abe Kazunao

1. 美術館／アートセンターの変容

文化施設においてのVRの可能性を展望するのが課題であるが，とりあえず筆者に関わる文化施設とは，いわゆる「美術館」関係にあたるので，美術館とVRの今後を考えてみることとしたい．卑近な例であるが，筆者が所属している山口情報芸術センター［YCAM］の具体的事例からの引用で検討してみることにする．YCAMは，日本で初の公立(山口市)のメディアアートセンターであり，内部にメディアラボを有し，日本の国内では珍しく，アーティストやデザイナーとのコミッションによるオリジナルの作品制作（メディアアート，パフォーミングアーツ，メディア教育ワークショップなど）を行うことを主目的としている．これは，従来にはない新しい形式と方法による公共文化施設ということができる．

前提となる単純な予測として，表象と関わる限りにおいて，現在における「VR」自体が一元化できる概念ではなく，形式的にも，美学的にも拡散していっているであろうということと，「美術館」そのものも，制度的，機能的にも多様化に晒されている状態にあり，それらの組み合わせの可能性は，きわめて複雑化しているということである．

従来よく言われてきたミュージアムの定義とは，過去の名品の収蔵・展示を中心にした収蔵庫としての施設＝博物館型の美術館であり，いわゆる一般に流布したイメージは，これにあたることになるが，20世紀後半の20年間にはクンストハレ型と呼ばれる，収蔵コレクションを持たない現代美術館が世界中に登場してきた．それらは，場（ニュートラルで抽象的な場であり，またサイトスペシフィックな場の概念も含み持つ）としての現在性を提供するという，特集的企画だけに集約する形で，社会と文化の反映を，コンテンポラリーアートを通じて読み解く機能によって成立するものである．明らかにこれらは，昨今の主流である国際ビエンナーレやドクメンタなどとの相似形として発展してきたものでもあるだろう．

しかし，今日の美術館あるいはアートセンターの方向性はそれにとどまらず，世界的な経済発展の行き詰まりも反映してか，地域おこしやツーリズムのポイントにも重ねられ，都市の中の公共空間として，より多彩な機能を纏わされているのが現状だ．芸術学的に評価を限定したとしても，マルチカルチャリズムの対等によって，ミュゼオロジーやミュージアムエデュケーションの意義や役割が大幅に領域を広げ，作品中心主義による美学的機能というよりは，教育，啓蒙，移民政策といった一般社会的要請の変数として，場の都市機能が捉えられてきているのである．さらに，サイバーパンク時代には，それらをまったく収蔵美術としてコミットしていなかった美術館の歴史が，ここにきて，メディアアートを取り込まざるを得ないという新たな美学的問題にも直面している．皮肉な見方をすれば，これは現代芸術史の変遷の必然性というより，世界のIT化に伴うコミュニケーションシステムやソーシャルネットワークの依存状況から否応なく対応がおこっているという，抑圧的な理由によることも大きいだろう．何故なら，メディアアートは，従来の現代芸術史を統括する論理と想像力では，まったく把握しきれない領域だからである．その反面，新たな領域としてのメディアアートを専門とするアートセンターが，世界各地で勃興しだしているのも事実である．

振り返るなら，美術作品というオブジェを鑑賞する，というスタティックな形式は，文化施設が単独単一な機能のもとに分化するという，東西冷戦時代に則った思想によって成立していたにすぎない．鑑賞に代わる体験機能の重視，アクセッシブルな情報公開スタイルという現在形的なプライオリティは，価値が非固定で流動多元化したネットワークの時代がベースを生み出している．アナーキストであるハキム・ベイの述べるような，TAZ（一時的自律ゾーン：場所が創発的で固定できない）がネットワーク的な非場所の現実化だとすれば，PAZ（恒常的自律ゾーン：場所は固定されているが価値が創発的）として述べられた実践形式の場が，現在形の美術館またはアートセンターの位置づけ，社会の実験場になってきているとは言えないだろうか．

2. 光学性と都市

ひとたび，光学的な表象の可能態としての美術館ないしアートセンターの可能性を考えてみるなら，それは内部コンテンツのマネージメントだけに関わるものではない．表象においては，光の象徴性が，常に社会の諸相に対して機能的であることは変わることはないが，情報技術の圧倒的な進展によって，光と表象との関係性に，制御と創発の交錯から，変貌が現れている．メディア学者のヴィレム・フルッサーの述べる，テクノ画像の位置づけの興味深い論点は，技術的パラダイムの変動によって，画像と社会の関係が，テクノ画像の登場によって変化するときに，異化（異境化）が起きると述べている点だが，画像を成立させているのは光学的環境であり，電子的システムである．画像から，テクノ画像へ，またさらにその先へと異化が起きる場合，その光学的環境はどのように変動するのか．

プロジェクションマッピング全盛の現在，美術館の外表の光学性も 1 つの可能性を示している．光と神経系と近代都市の結合は，つねに容易にイマジネーション可能な距離にあったと言える．その発端は，かつてのサイバーパンクカルチャー全盛の 80 年代に遡って，表象化を見出すことができる．あまりに有名な例ではあるが，フィリップ.K. ディックの原作を映画化したリドリー・スコット監督の映画「ブレードランナー」（1982）では，空中交通との関係性から割り出される都市機能像としては，ほとんどヒュー・フェリスの都市ドローイングやフリッツ・ラングの映画「メトロポリス」（1927）の援用だったにもかかわらず，未来のロサンジェルスに登場した，「強力わかもと」の CM クリップが全面を覆う高層液晶ビルディングは，ラングの光学的想像力にはなかった斬新なものであった．

ここで示された可能性は，建築がもはやトータルディスプレイ化し，しかも単なるコマーシャルディスプレイにとどまらず，映像があらゆる意味での都市の遠近法と身体感覚にアジャストして変化し，アフォーダンスとしての視覚遠近法すらを制御する，マッピング都市の機能を予告している．つまり極論化すれば，建築はもはや，AI 化した映像ディスプレイ，光学迷彩のスクリーンであればよく，視覚的意味においては，個別に主題化された構造を物質として纏う必要がなくなるとさえ言える．ここでは都市全体が VR 化される可能性を示している．これは，60 年代の建築集団アーキグラムが空想化した，浮遊する都市，プラグインシティ構想などが想像のリソースになっているかと思われるが，ビル全体を視覚ゲームのディスプレイと見立てる方法は，すでに現実である．ニューヨーク MoMA と映像作家ダグ・エイケンによる，複数のビルの壮大な外表を同期させて映像表面としたパブリックアートプロジェクトや，ストリート感覚では，グラフィティ・リサーチ・ラボなどの活動は，データベースと光学的なリアリゼーションをリアルタイム性の中で結合させ，都市のファサードの利用を開拓した実例と言える．現状の資本主義経済下では，都市全体の一括したトータルデザイン化，システム化は困難かもしれないが，新たな都市光学による解決の可能性は大きな展開をもたらすものと言えるだろう．

3. プロセスとしてのアートと VR

プロセスだけがアートであり，鑑賞とはプロセスである．メディアアートが登場した現在，こうした美学的提言を理解できる人間が多くなってきた．この章では，リアルタイムの時間性（精確には，機械的なデータ処理から，脳～身体的なデータ処理までの微妙な処理のディレイも含み込んだ概念的なリアルタイム性である）によって展開されるメディアアートやパフォーマンスの事例を，筆者がオーガナイズした YCAM でのプロジェクトから紹介してみることとしたい．鑑賞者がもはや，視覚優先の読み取り型鑑賞という，一定距離を保つスタンスではなく，身体体験的に参入する形で成立するアートが主流となる．

最初の紹介事例は，建築家市川創太を中心とするグループ，doubleNegatives Architecture による「Corpora in Si（gh）te」（2007~）プロジェクトである．これは，周囲の自然および都市環境のデータ（温度，湿度，光量，風向，風速，サウンド）を，多機能センサーを搭載した多数のスマートダストを YCAM の周囲野外に散布配置して，リアルタイムの環境状況をデータで取得し，その値と評価によって，ある変化のルールのシステムを持ったバーチャルな建築構造にアサインさせ，自律的に生成変化していく様相を，AR によって視覚化する作品だ（図 1）．バーチャル建築の構造は，構造結節点によって作られ，これらはそれぞれが，空間内のある一つの主観的視点からの多中心的世界観のノーテーション機能を持っており，それらの個別の活動がボトムアップ化されて Corpora という建築態全体が成り立っていく．

このノーテーションは，全方向／極座標的な性質を有し，全体を俯瞰する客観化が可能な観測点を持たない，部分から成立する全体の表記法の実験／プログラミング（ある意味で内部観測的手法）としてもアプローチされている．Corpora の生成ルールは，セルオートマトン，ライフゲームなどの思考をベースにしたプログラムから成り，構造結節点は，部分部分の環境情報による変化によって過密／過疎，高層化／低層化，自立の可能／不可などのケースを局所的に分析・判断し，部分が経過によって自己複製を行ったり，反対に自滅したりす

図 1　doubleNegatives Architecture 'Corpora in Si（gh）te' project at the Laboratorio Arte Alameda in Mexico City, 2010
©doubleNegatives Architecture

図 2　Ryoji Ikeda 'transfinite' installation at Park Avenue Armory, New York, 2011
©Ryoji Ikeda, Park Avenue Armory, Photo by James Ewing

る．Corporaの全体像を各アスペクトから映像化するのが，現実の風景の中継映像とバーチャル建築をリアルタイムに合成したARである．参加鑑賞者は，この断片的な映像を選択オペレートし，環境と建築の関係に視覚的アングル（＝身体化した場）を与えていく存在である．「Corpora in Si（gh）te」プロジェクトは，YCAMでの2007年のプレミエ公開以来，最新の処理技術をとりこみながら，現在までワークインプログレスで進化し続けており，国内外各所で展開されている．ARにおけるマッピングの表現の仕方もずいぶん変化しており，インスタレーティブなリアリゼーションも変更されるため，その都度のARの視覚表現によって，空間表象のインパクトは大きく異なるものとなる．

電子神経系の表象が，シミュレーションではなく，ビット単位のマッピング許容量としてリアルタイムの時間のプロセスのみに支配され，結果としての視覚表現空間を生み出す例が，YCAMでの滞在制作からスタートした池田亮司の新作シリーズ「test pattern」（2008～）である．これは，エンコードされたデータを読み込む時間／空間自体を作品化しようという試みである．ディスプレイなどの光学的アウトプット装置，またそれを認識しようとする人間の知覚は，高速化したデータ処理速度に追いつけず，劣化した感覚のディレイがモード化され，データの存在に完全な優位が置かれる．画像そのものは映像的意味を持たず，処理速度だけが意味を持ち，ここではカントの物自体はデータ自体となっている．

視覚よりは鋭利である音響的意識によって，なんとか認識可能にチューンされた高速のデータ処理が作品表現として表象化され，暴力的に空間を切り裂く．これは，まさにテクノミニマリズム，あるいはデータミニマリズム的表現といってもいいだろう．このシリーズの究極的な発展形リアリゼーションが，ニューヨークの，元兵器庫のリニューアルであるパーク・アベニュー・アーモリーで行われた映像音響インスタレーション「transfinite」である（図2）．この映像は，高さ17m幅22m床奥行き30mを両面化した巨大な画面に，音響とともに超高速で運動するバーコードだけがプロジェクションされ，参加鑑賞者の前後左右の安定した空間把握を速度が奪い去ってしまう．ここでは，スケール的中庸さという，アリストテレス以来保持されてきた，人間中心主義から演繹される時間／空間の感覚表現的閾域や尺度は，完全に崩壊してしまっている．この作品は，精確な意味でのVRにはあたらないかもしれないが，データ処理という量と運動自体を，表象として延長化させることで，感覚的に想像を超える時間／空間化を引き寄せる意味で，新しい事例と言うことができる．

最後に紹介するのは，フランクフルトのフォーサイスカンパニーのダンサー，安藤洋子とYCAMとの共同研究によるダンスプロジェクト「RAM（Reactor for Awareness in Motion）」である．これは，インスタレーション，パフォーマンスワークショップ，双方の発表形式が開発されている．古典的バレエからコンテンポラリーダンスに至るまで，通常，ダンサーの身体と動きは，ステージ外部の振付家や演出家から完全に制御されるべき，予定調和的な存在である．ダンサーは，ステージという視覚空間フレームの中で，演出上で決められた役割を，高度の身体テクニックを使ってトレースする．しかし，ウィリアム・フォーサイスの創造した最先端のダンス作品の多くは，複数のダンサー同士があるルールを共有・土台にしつつも，その場で新たな動きや関係性，例外性を作り出す即興的な創発性を求める作業を行う．安藤は，その思想の影響を発展させるアイデアから，ダンサーが，決められた動きの履行者ではなく，舞台上で何かを主体的に知覚し判断する存在として捉え，その先に知覚と身体の新たな関係と発見があることで，次の未知の動きとルールを生産していくプロセスを提案した．これらは，ダンスの上では，きわめて革新的な発想である．YCAMとのプロジェクトではさらに，メディアテクノロジーを有効に駆使したツールとして，それらを開発するという共同研究を行ってきた．

図 3　Yoko Ando + YCAM InterLab 'Reactor for Awareness in Motion' installation at YCAM Foyer, 2011　©YCAM
＊口絵にカラー版掲載

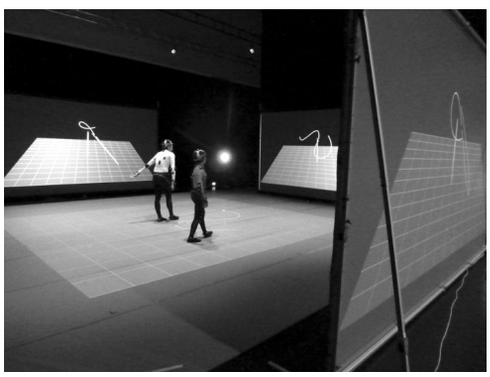

図 4　Yoko Ando + YCAM InterLab 'Reactor for Awareness in Motion' dance workshop at YCAM Studio A, 2012　©YCAM

具体的には，二つのリアリゼーションを試みている．一つは，ステージ上には見えていないが，そこに重ね合わされるバーチャル空間上では，演算されたキューブやパイプなどの，身体の障害物となる動くオブジェが存在し，それに触れると音がするなどの反応が返ることで，ダンサーが筋肉の動き，自分のポジション，他のダンサーとの繋がりなどの尺度の異なる関係性を直感的に同時に意識し，身体のリアクションを引き出すことができる体験型インスタレーション（図 3）．これは，Kinect を応用して，複数アングルからの Kinect 映像によって一つの 3 次元空間のデータを作成するもので，ダンサーがセンサをつけない形で体験が可能になる．次のプランでは，4 面 + 床面に大型スクリーンを張った空間内部に，12 台のカメラを同時に使用するモーションキャプチャーシステムをセットし，43 のマーカーを身体に付着したダンサーが 2 人同時に入って，相互の身体間に，バーチャルな線や矢印，図形などをリアルタイムでスクリーン上に表象化するワークショップ型パフォーマンス（図 4）．ダンサーは，それらの図形や運動をもとに新たな身体の動きを連動的に作り出すが，身体と動きの映像的なアサインを，別な論理や方法にいきなりプログラマが切り替えることで，人間の知覚が混乱し，予想を覆すような反応が起きることがある．また，映像キャプチャーでなく，独自に開発した関節センサ（傾き，加速度，地磁気センサーを搭載し，17 個身体にセットするシステム）の利用による実験や，リアクションを視覚的／聴覚的なフィードバックからではなく，身体に装着した無線振動器で直接フィジカルフィードバックさせる方法など，変化のインプットからリアクションに至るリアルタイム・ループ・プロセスに，様々なメディアやセンサを利用する研究も行っている．

4. 展望

概観してきたように，美術館という概念は現在，旧来的な博物館的志向から，新たな創作実験を行うアートセンター的方向まで多様化し，大きく揺らいできている．重要なのは，それにともない，観客の知覚と身体の位置も大きく変化すべきであるということだ．従来の収蔵庫型の美術館と鑑賞スタイルや美学に則った VR の応用はもちろん有益ではあるが，最新のメディアテクノロジーや工学技術が，芸術表現の創作の現場にまず導入されることが重要で，具体的実働例の成果を増やし，文化的・経済的環境がそれにフィットしていくことで，変化は急速に訪れるはずだ（社会的には，そのような芸術＋工学の実験頻度を高め，運営サポート体制，プロデューサ的人材配備の強化が求められている）．その意味では，リアルタイムに対する表現の美学を追究するメディアアートの創作現場に，VR が様々な形で参入することは，既存の VR の応用方法の拡大だけでなく，概念自体の美学的多様化へ展開するという意味で，重要な意義を生み出す可能性があるだろう．

【略歴】
阿部一直（ABE Kazunao）
山口情報芸術センター［YCAM］
チーフ･キュレータ／アーティスティック･ディレクター
東京藝術大学美術学部藝術学科美学専攻卒．1990 年～2001 年キヤノン株式会社文化支援プロジェクト「キヤノン・アートラボ」プロジェクト専任コ・キュレーターとして創設から関わり，数々のオリジナルプロジェクトをプロデュースする．2001 年より山口情報芸術センター（山口市）開館準備室，2003 年より現職，2012 年より副館長兼任．YCAM では，池田亮司，三上晴子，カールステン・ニコライ，エキソニモ，坂本龍一＋高谷史郎，大友良英らの新作プロジェクトを共同制作でプロデュース．それらの多くは，海外各地で巡回展示されている．ベルリン「transmediale award 06」国際審査員．台北「第 4 回デジタルアートフェスティバル台北／デジタルアートアワーズ 2009」国際審査員．