

第13講 映像展示

1. 映像展示とは 音声ファイル1 tenji2021_13-4.mp3

1) 映画は展示

映像（＝動画）は展示資料として扱える。本課程では展示の定義を「空間を特定した情報のメディア」、物が無くても展示だが、情報と空間の特定が無ければ展示ではない（草刈清人、2008）としている。これによれば映画館で上映される映画は展示であり、映画館は展示施設となる。博物館では、展示目的で映像や動画を投影する行為を「映像展示」と呼ぶ。音声展示も含めて扱う。



標津サーモン科学館の映像展示室

20世後半の博物館には映像展示室と呼ばれる座席を備えた専用の部屋で動画やマルチスライド（複数のスライド映写機でポジフィルムを投影する）を上映していた。上映時間は数分から十数分程度で、時間は固定の場合と状況に応じてヤリクエストに応える場合とがあった。現在もおなじシステムを使用していることがある。

2) 映像は展示と両立するか

実物資料が数多く並ぶ博物館の展示室に映像が置かれることは普通にある。ところが映像は実物の展示と両立しがたいと、これに異を唱えた人物がいる。国立民族学博物館の初代館長を務めた梅棹忠夫である。歩きながら資料に一瞥 [いちべつ] を投げる展示室観覧のペースに対し、一定時間立ち止まって視聴する映像はリズムが合わない、逆に資料をじっくり眺めるには光の点滅が激しいモニタが邪魔になると。現在の民博には液晶モニタが多用されているが、彼の意向もあって展示室内から映像が排除されていた。そして映像はアナログ式オンデマンドビデオ上映システム「ビデオテーク」として独立ブースで視聴する方式となった。

これは極論であり、映像展示は資料や展示空間との調和を取ることによって実物資料と両立すると考える。

参考文献

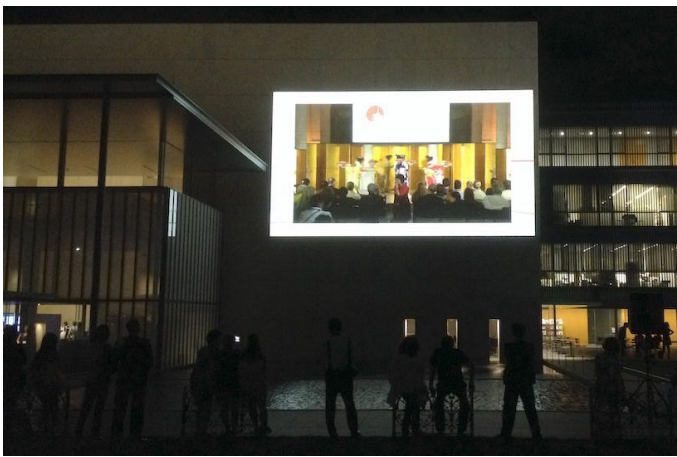
梅棹忠夫. 1979. 知的情報としての映像. 月刊みんぱく, 1979-7: ページ数不明. (梅棹忠夫. 1980. 博物館の世界 中公新書567. 中央公論社, 東京. 292pp.に収録) [tenji2021_13-2.pdf](#)

梅棹忠夫. 1987. 博物館の展示ポリシー. 月刊百科, 1987-10: 17-22. (梅棹忠夫. 1987. メディアとしての博物館. 平凡社, 東京. 269pp.に収録)



上：現在の国立民族学博物館の常設展示室。液晶モニタがある。梅棹がいうとおり、暗く落ち着いた部屋には不釣り合いで観覧には邪魔かも知れない

下：アナログ式オンデマンドビデオ、ビデオテークのブース



上段 左：ICOM京都大会（2019）のお別れ会では京都国立博物館の外壁に式典の様子が投影された
 右：昨年開館した国立アイヌ民族博物館の常設展示室は、壁面上部を白壁で残し映像展示スペースとしている
 下段：左：羽田空港第一ターミナルでは発着情報を壁面投影でおこなっている
 右：液晶ディスプレイは設置場所の可変性が少なく更新が難しい。大阪メトロ御堂筋線梅田駅

2. 方法 音声ファイル2 tenji2021_13-5.mp3

1) 自己発光から投影へ

映像を展示する方法には2つある。自己発光と投影である。テレビやスマホは自己発光型の機器であり、教室での映像や映画館で見る映画は投影である。これまで博物館の展示では、大きなサイズでの映像展示は専用の部屋でスクリーンへの投影、小型のものは自己発光型の機器を展示室に取り付けてきた。映像が美しく再生できるのは自己発光型である。逆に価格は家庭用テレビのサイズより大型になると、投影機器を用いた方が安価になる。

ところがこの数年新しい映像展示の方法が普及してきた。中型の映像の壁面への投影である。家庭用テレビよりは大きくミニシアターよりは小さい位のサイズ、対角線で60インチから120インチほどの映像を専用スクリーンではなく白い壁に投影する方法である。

映像機器は進化が早く、毎年のように高精度高輝度で低価格になっていく。液晶ディスプレイは大型になると急激に高価格になる。そうであれば投影機器で映像を展示した方が機器の更新も用意、展示替えにも対応できる。そのように考え始めたのだろう。

建築の外側を含め、白い壁面は博物館にとって必要な展示設備となっていくだろう。

2) スマホでの音声解説

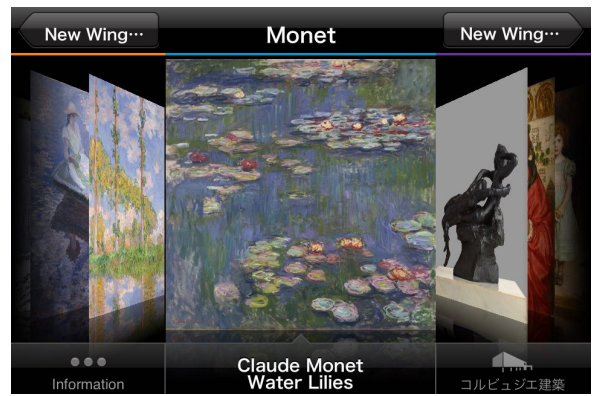
定義からすれば展示から外れるが、音声解説は携帯機器でも可能である。すでに音声ガイドなど専用機器を用いた可搬式展示解説装置が普及している。国立西洋美術館ではスマホのアプリ「タッチ・ザ・ミュージアム」として実用化した。



国立西洋美術館が個人スマホの使用を前提に開発した展示解説アプリ「Touch the Museum」。同館は館内設備整備のため2022年春まで閉館中。このアプリもストアから削除されている。
https://www.nmwa.go.jp/jp/collection/past_introduction.html

博物館からすれば再生装置の導入コストが省け、利用者からすれば博物館に行かずとも解説を聞くことができる。さらに個人機器の使用はコロナ対策としても優れている。

今後は個人のスマホやタブレットの普及を前提とした音声解説や映像展示が増加すると予想する。コロナがそれを促進するだろう。



3. 再生機器：農大口ビー展2020で使用した機材

1) デジタルフォトフレーム

もっとも手軽で安価な映像展示機器である。数千円から1万円程度。SDカードやUSBメモリを差しておけば自動で映像が始まり、ループ再生、タイマーによる電源の入り切りが可能。縦横比の設定もでき音声出力もある。欠点は、解像度が低い（ピクセル数が少ない）こと。長辺XGA相当（1024px）程度であり、スマホやPCのような画質が得られない。安価な製品では個体差がありタイマー設定に不具合が出やすいこと。今年の農大口ビー展では5台を使用した。デジタルフォトフレームのおすすめ10選 思い出を飾ろう | ビックカメラ.com



https://www.biccamera.com/bc/i/topics/osusume_digital_photo_frame/index.jsp

2) プロジェクター

一般に「液晶プロジェクター」と呼ばれるが、カラー出力に透過型液晶を用いるLCD方式とDLPを用いたDLP方式とがある。DLP方式画質の方が一般に画質が高く塵【ちり】や埃【ほこり】に強く、小型化も可能。LCOS方式は高価なためさほど普及しておらず、教員にも知識がないため参考資料を見て欲しい。なおLCOSは Liquid Crystal On Silicon の意味で反射型液晶を用いている。2万円程度の製品は画素数854×480px、4万円程度で1280×720。アマゾンなどの販売サイトでは「Full HD 対応」とだけ記し画素数を記載しない場合がある。農大口ビー展では今のところ未使用。



プロジェクターのLCDとかLCOSとかDLPって何？ | ホームシアターと映画で「家キネマ。」

<https://uchikinema.com/2018/12/28/projector-lcd-icos-dlp/>

3) デジタル顕微鏡

超近接撮影可能なデジカメである。展示に使うなら6-8千円の普及品で十分。倍率は数十倍から数百倍。液晶画面は4.3インチ、画素数はおそらく640×272程度。LED照明付き、バッテリー駆動。USB-typeB端子でパソコンと接続できる。AC電源（コンセント）からの給電はUSBケーブルをデジカメ用5w電源につなげば可能。農大口ビー展では昨年から用いている。



Amazon | デジタル顕微鏡 4.3インチ液晶

https://www.amazon.co.jp/gp/product/B07QX49GFS/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o05_s00?ie=UTF8&psc=1

4) 拡声器 音声ファイル3 tenji2021_13-6.mp3

ヘッドセット式マイクが付属した「ハンズフリー拡声器」や「ポータブル拡声器」あるいは「ガイドマイク」と呼ばれるもの。肉声で大きな声を出そうとすると声質が変化し、聞きにくい声になりがちである。それを防ぐためには拡声器を用いるのがよい。そうすれば解説音声は静かな展示室での解説でも耳障りでなくなる。

写真は室内向け製品で、動物園など屋外での解説には防水でより高出力のスピーカーのモデルが適している。

美術館・博物館に最適！おすすめな拡声器・ガイドマイク | サンワサプライ株式会社

https://www.sanwa.co.jp/seihin_joho/museum_guide/index.html



4. その他

1) マジックビジョン

北方民族博物館に設置があるマジックビジョンは明暗差とハーフミラーを用いた映像再生機器である。ジオラマのなかに映像が投影される電通映画社（現・電通テック）が開発した。設置後すでに30年が経過し、

機器の更新こそおこなわれたが、当初からおなじ仕組み内容である。

それでも博物館概論での見学では見入っている学生も多く、いまだに有効な映像展示であることがわかる。

マジックビジョンの原理と効果 [tenji2021_13-3.pdf](#) 右図も

https://www.jstage.jst.go.jp/article/tvtr/8/25/8_KJ00001965320/_pdf/-char/ja

2) プラネタリウム

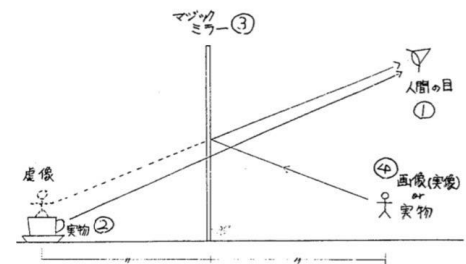
おそらく最も規模の大きい映像展示はプラネタリウムである。情報量、スクリーンのサイズ、投影機器の複雑さなど他の映像展示とは次元が異なる。高精度のプラネタリウムは現在でも光学式が用いられる。プロジェクターで星空を再現するデジタル式も登場したが、星が点にならず小さい円で再現され明るさコントラストも不足し見劣りする。光学式の場合、恒星は原則1つの光源から出る光を多数（＝星の数）のピンホールやレンズ、あるいは恒星原版を用いて投影する一方、恒星とは動き（年間の動き）が異なる惑星、月や太陽についてはひとつひとつ別の投影機を設置して制御する。なお、一等星など特に明るい星は恒星であっても専用の投影機を用いられる。

現代のプラネタリウムは星空の再現に加え、プロジェクターを用いた番組の投影が組み合わされることが多い。また、デジタル式を組み合わせたハイブリッド投影機も増加してきている。

PRODUCT | MEGASTAR オフィシャルサイト

<https://www.megastar.jp/products/>

プラネタリウム - Wikipedia <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%97%E3%83%A9%E3%83%8D%E3%82%BF%E3%83%AA%E3%82%A6%E3%83%A0>



マジックビジョンの原理図

マジックビジョンを構成する四つの要素は、

- ① 人間の目の位置
- ② ガラスを通して見る実物
- ③ マジックミラー
- ④ ガラスに反射されて見える画像or実物



世界最多10億の恒星が投影可能な超精密恒星原版