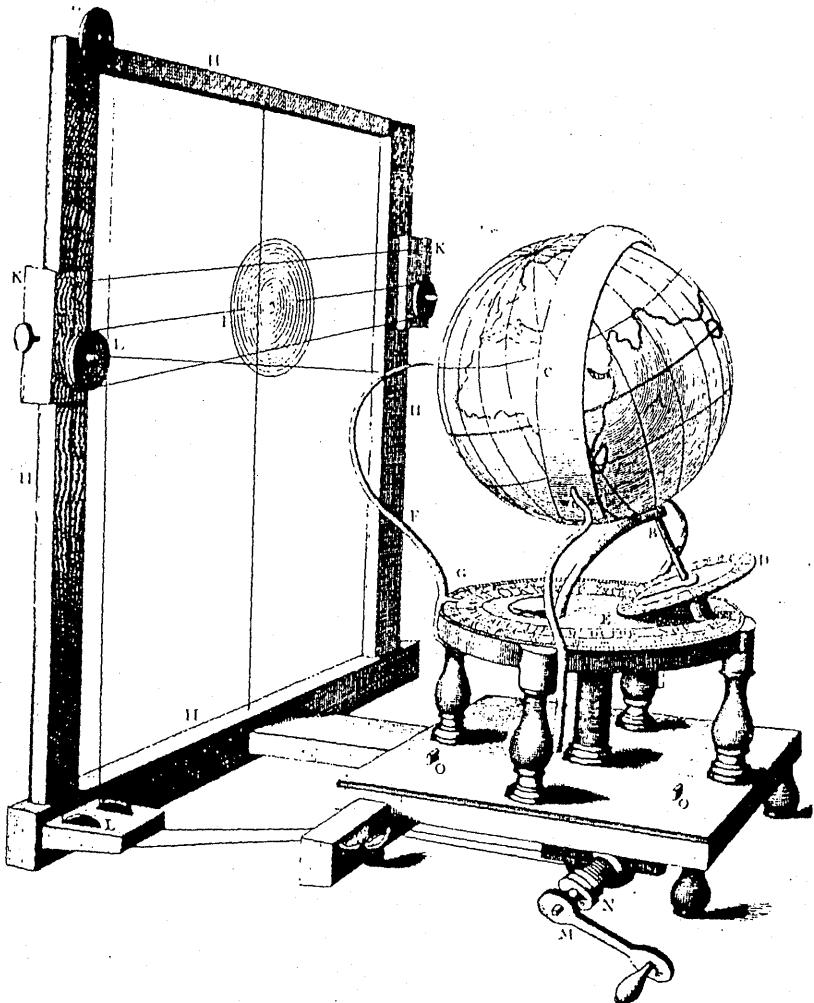


第十一章 天文の展示



J. ファーガソンのエクリプサリオン(皆既帯計算器)。1756。

第十一章 天文の展示

●はじめに

展示は、限られた時間内にテーマを決めて投影されるプラネタリウムだけでは、天文学の分野全体を解説することはとてもできないので、観客の興味を満足させるものとして、また投影の導入・延長として、プラネタリウム施設にぜひ必要な要素です。隕石等の実物展示や対話形式の展示は、投影を補い入館者により広い宇宙に対する興味を抱かせるものです。

●基本構想の立案とスペースの確保

プラネタリウムが設置される場所、設置主体、想定される入館者の年齢層等により、展示の基本構想を立案しなくてはなりません。その内容はひととおり網羅された幕の内弁当的展示も悪くはありませんが、展示に館としての特徴を持たせる努力も必要です。また、なるべく地域に関係したものを展示に生かし、入館者の興味を身近なところから掘り下げる事も重要です。

基本構想を立てるにあたっては、十分な調査期間(少なくとも1年)と展示に精通した経験者への依頼をすることになりますが、その際展示スペースをプラネタリウムの大きさに見合った確保をしておくべきでしょう。プラネタリウムのみ大きく、他に館として必要な施設が狭いというのでは、展示スペースも必要十分なスペースを取れることにもつながりましょう。

その他にエレベーター内、階段、通路、トイレ等、全ての空間が展示スペースと考えて施設全体のデザインを決定しておく事も必要です。

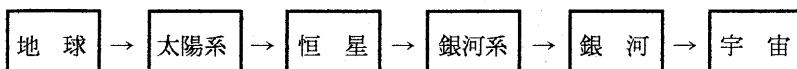
●導線の決定

入館者がプラネタリウムに近づくにしたがって、星のイメージが大きくなるようなエントランス、それはプラタナスの並木道かもしれませんし、キラッと輝く丸いドームかもしれません。館の入り口からプラネタリウムドームまでが展示の導線となる場合はこのようなイメージを膨らませて展示を構成することになります。逆にどのような展示を配置するかにより、導線もおのずと決ってきます。

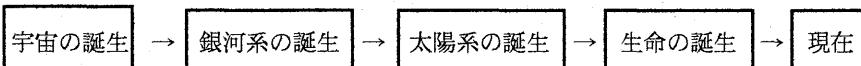
一例をあげると、まず館の入り口からドームまでの導線に、空間を軸にした展示を配置してみてみましょう。入館者は入り口から階段を上り、地表、対流圏、成層圏、オゾン層、流星、熱圏、オーロラと、しだいに星に近づく展示を見ながら、プラネタリウムのあるフロアに導かれます。プラネタリウムに隣接した主展示室では、太陽系から銀河、宇宙の広がりを表し、各空間を構成する天体についてを展示テーマにしています。投影を見学した後、プラネタリウムの出口からは時間を軸とした展示が続き、宇宙の誕生から現在までの歴史を解説します。

また月の満ち欠けや星の動き等の学習に対応した展示コーナー、企画展や特別展を行うスペースも確保できれば、プラネタリウムと展示が互いを補い、特徴を出した広い意味での展示空間を作り出すことになりましょう。

(基本的な空間軸の例)



(基本的な時間軸の例)



●コンペの実施と施工業者の決定

基本構想が決定された後、具体的な展示方法を立案する段階になります。

展示構想を具体化するための手法をどの様にするか、という実施設計の段階ではいわゆるコンペと呼ぶ方法で、複数の業者に展示企画を提出させ、優劣を競う方法がよく行なわれます。この利点は展示手法に精通した業者が、基本構想に基づき提案した複数の具体案の中から、構想の的確性、予算、期間等を考慮して設計を選べる事にあります。

その際、主導する立場に担当職員が立ち、しっかりと基本構想を提示する必要があります。コンペを実施せず、担当職員が展示企画と方法を立案する事も可能で、その場合はコンペの立案業者との意見調整や施工業者が違ったために起こるトラブル等を未然に防ぐことができます。

しかし、初めから設計全てを進めるのは不可能で、展示の経験をつみ、実力がついた後展示を大きく作り替える時などに担当者側で実施設計段階をとり仕切る事が可能になります。施工業者の選定では、天文展示の性格上模型が多く、その工作精度や耐久性等で満足のいく仕事をする業者を選ばなければなりません。他館の実績なども調査して参考にする必要があります。

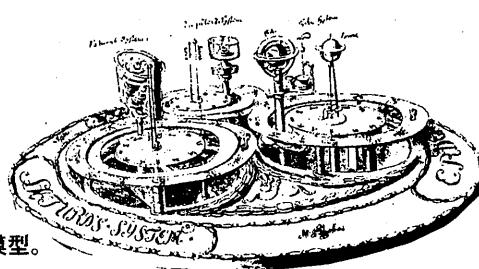
●展示の保守と更新計画の立案

展示物は『こわれるもの』と考えなくてはなりません。例えば、貴重な古星図等は展示ケース内の気温、湿度、照明に注意しないと褪色の危険があります。隕鉄(鉄隕石)は錆びて行きます。しかし、隕石をチッソガスで密閉した容器に入れたのでは入館者が直接手に触れることができず、『みんなが触れる隕石』の展示にするには、隕石を樹脂でコーティングし腐食を防止する必要が出てきます。しかしコーティングした隕石は、落下した自然の状態とは違うものになっています。

A V機器とコンピューターを組み合わせた展示では、機材の定期的なメンテナンスが必要です。いくら業務用機材でも一日中作動していれば、消耗部品の交換、クリーニングを定期的に行わなければ長期間満足に動いてはくれません。

また立案の時点では最新式の機材を選んだとしても、開館時には時代遅れの機材になっていることもあります。そして展示内容も新発見等で必ず更新が必要になります。これらの事柄に対応するために、定期的なメンテナンスを実施し、年度毎に展示更新の予算を計上することが必要です。

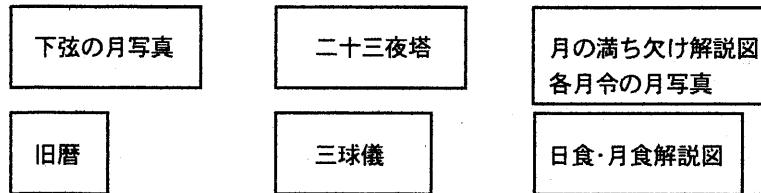
隨時、企画展、特別展を立案実施できる態勢を整えることも重要です。



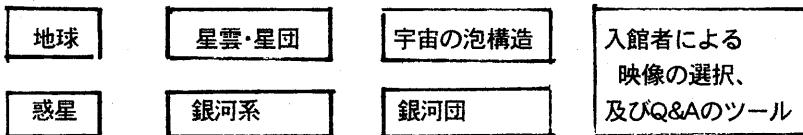
P. M ハーンの著書から。地球、木星、土星系の模型。

●展示の具体例

(一次資料を軸にした展示)



(二次資料を軸にした展示)



現在、映像と音声の記録装置は用途により多様化し、いろいろな製品が開発されています。機種の選定が以後の展示計画に大きく影響することも事実ですが、それ以上に展示する映像資料が担当者により十分練られていることが重要になります。

●その他のプラネタリウム展示

他に、プラネタリウムの展示の方向としては、アメリカのイクスピロラトリアム風の概念を導入した、来館者がさわって遊べる、「科学のおもちゃ」的展示物を並べる方法、NASAスペースキャンプ風のシミュレーション機器を中心とした展示、郷土館との合体による実物中心の展示、AV機器を中心とした展示などもあります。

科学館が増えてきた現在、プラネタリウム展示としても独自の色合いを出すため、各館でコンセプトを重視した工夫がなされています。

欧米の科学館・プラネタリウムは、強力な工房を持ち、「展示物は職員が企画し、自ら工具で作る」が基本理念です。

日本でも、既製の展示物にとらわれず、業者とともにオリジナルの展示物を開発していく科学館もあります。

いずれにしても、展示の企画は、館員の知識と経験、企画能力が問われるものです。

◆天文の展示について、さらに詳しくお知りになりたい方へ

文教普及研究会では博物館の天文展示について考えるワーキンググループが活動していますので、(1997年現在)お問い合わせ下さい。(tenjiwg@ysc.go.jp)