

会議用レイアウト

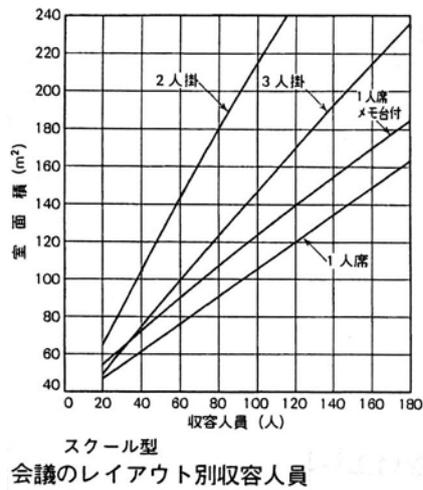
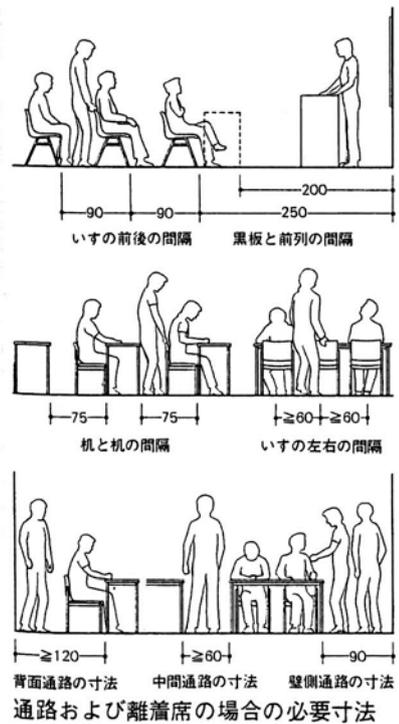


図 12 スクール型会議室のレイアウトと収容人員

(3) 事務室

ビジターセンターの管理・運営は、一般的にビジターセンター本体に管理者用スペースを確保することにより対応することを基本とし、専属職員や利用集中時の補助員等施設の維持管理要員数、勤務体制を考慮して必要な事務室面積を決定する。

事務室としての必要面積は、事務面積と事務付属面積との和で求められる。ビジターセンターの事務室は、ビジターセンターの性格に応じた管理・運営体制や業務の内容を検討したうえで最も適したレイアウトを決めて算定した事務面積に、必要な事務付属面積を加算する。

事務面積には、机・ロッカー等の家具・備品の面積、家具・備品を使用する動作域の面積、通路面積、分割・遮蔽面積、余裕面積等があり、事務付属面積には、通路、応接、書庫、事務機器・装置（コンピューター・複写機・ファクシミリなど）、洗面・湯沸などの面積が含まれる。

管理用倉庫、休養室（宿直室）、会議室等は、基本的に独立のスペースとして別途のものとし、案内カウンターも、基本的には事務室とは別個に、事務室と接してビジターセンター入口近くに設けることが適切である。

なお、「国立公園管理事務所等面積算定・設備基準」による事務室の単位規模は、1人当たり4.0 m²とし、これに換算人員を乗じて算定し、湯沸室 5.0 m²等の付属面積を加えて求めることとしている。

$$\text{事務室（一般事務室及び応接室）} = 4.0 \text{ m}^2 \times \text{換算人員}$$

表 5 換算人員換算率

| 区分 | 所長 | 課長 | 主査級 | 一般職 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 換算率 | 1.0 | 2.5 | 1.8 | 1 |

(4) その他の基本スペース

標準規模による手法においては、管理用倉庫、工作室（作業室）はそれぞれ30～40 m²が必要規模と考えられる。また、便所は男女別に配置すると約20 m²が必要となる。利用者案内カウンターは5 m²程度とされるが、事務室との一体性、連続性等を考慮し、十分な面積を設定する。入口・ロビー・廊下などは40～50 m²等が想定される。

(5) 充実スペース・特別スペースの面積

標準規模による手法においては、休憩室、会議室、ボランティア控室、資料室、宿直室、展望室等はそれぞれ30～40 m²が必要規模と考えられる。

ボランティア控え室、会議室等は、「国立公園管理事務所等面積算定・設備基準」に準じ、ビジターセンターの性格を勘案して設定する。

また、ボランティアや研究者・調査者の受け入れ状況等によっては、相当数の人員の宿泊・滞在スペースを確保する必要が生じるが、このような場合は、別棟の宿泊機能を有する管理施設を付帯施設として整備を検討する。

宿泊スペースとしては、簡易な宿泊施設程度の設備・機能を確保する必要があり、標準単位規模としてケビンの面積を採用し、次により算定する。

$$\text{最大日管理者数} \times \text{単位規模 (2.8} \sim 5.0 \text{ m}^2) = \text{標準規模}$$

ビジターセンターを構成するこれらのスペース規模の例を、図 13 に示す。

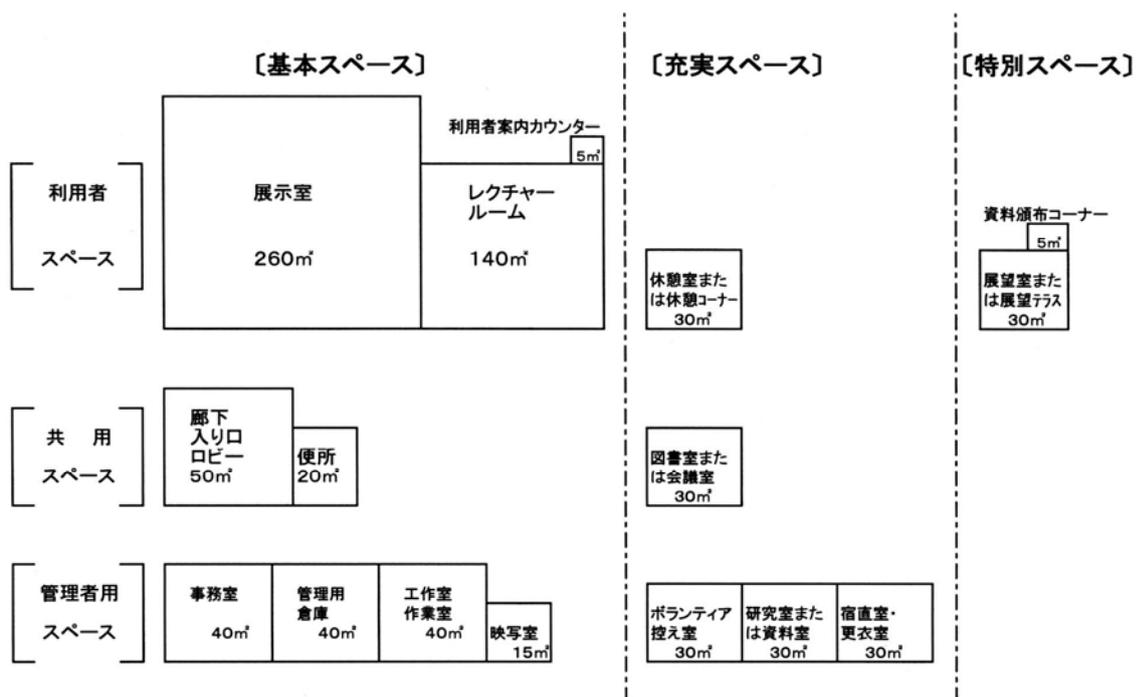


図 13 ビジターセンターを構成するスペース規模の事例

II-2-8 ビジターセンターのスペース配置

ビジターセンターの建物内部のスペース配置は、利用者が利用しやすい動線と管理・運営者側が管理しやすい動線の両面から検討し、適切な配置とする。

(解説)

ビジターセンターは、基本的には不特定多数の利用者を受け入れる施設であり、利用者が求める情報の質や行動パターンにも相当の幅があることを想定し、利用者が必要とする情報を的確に選択できるように、わかりやすい構成と配置に加え、利用者層の特性に応じた誘導方法を工夫する。

利用者用スペースは、入口部を広く開放的にするなど不特定多数の利用者がスムーズに利用できるよう構成する。ビジターセンターのスペース配置は、利用者にとって展示室とレクチャールームがわかりやすく休憩室等のスペースも利用しやすい動線と、管理・運営者側が管理しやすい動線の両面から検討する。

利用者に対しては、入口を入れて目に付きやすい位置に案内カウンター（インフォメーション・ブース）を必ず設けるようにし、案内カウンターから展示室、レクチャールームなどへ導くようにする。利用者スペースや共用スペースは、高齢者や身体障害者の利用などを考慮し、できる限り段差を生じない配置を検討する。

案内カウンター、展示室、休憩室、資料室などのレイアウトはできる限り間仕切りを少なくし、利用者スペース内の往来がしやすいよう構成する。

管理関係の職員の動線は、利用者へのサービスを考慮する一方、利用者の動線との交差がなるべくなくなるよう検討する。

ビジターセンターの性格や管理・運営体制などによって配置は異なるが、基本スペースを中心とした各スペースの機能的な配置関係は、図 14 のようになる。

また、基本スペースのみの場合や充実スペース・特別スペースを備える場合の配置モデルを図 15 に示す。

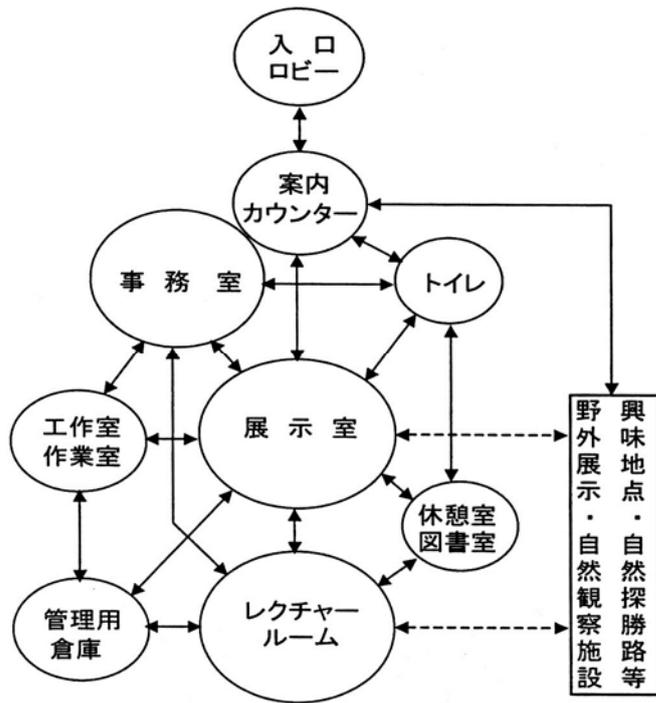
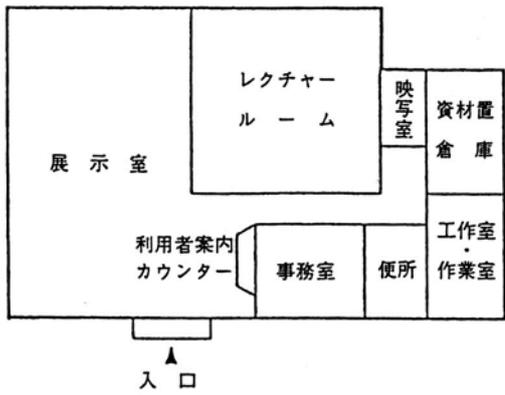
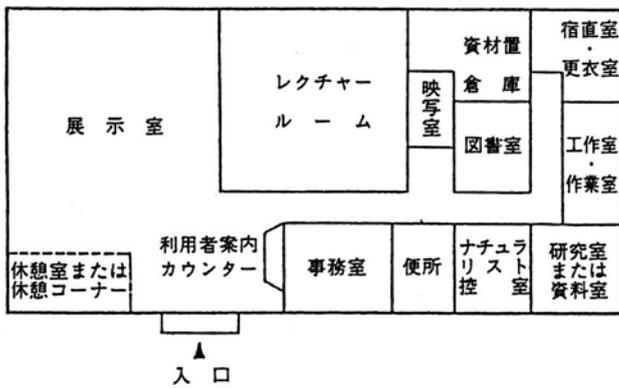


図 14 ビジターセンターにおける各スペースの配置関係

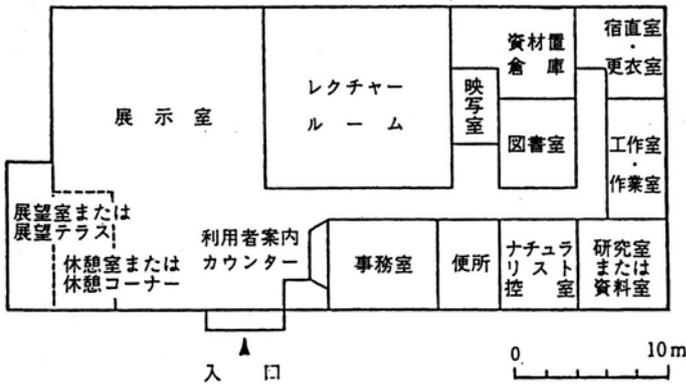
(A) 「基本スペース」のみの配置モデル



(B) 「基本スペース」、「充実スペース」の配置モデル



(C) 「基本スペース」、「充実スペース」、「特別スペース」の配置モデル



スペース構成

| | (A) | (B) | (C) |
|------------|-----|-----|-----|
| 展示室 | ○ | ○ | ○ |
| レクチャールーム | ○ | ○ | ○ |
| 利用者案内カウンター | ○ | ○ | ○ |
| ロビー・廊下 | ○ | ○ | ○ |
| 便所 | ○ | ○ | ○ |
| 事務室 | ○ | ○ | ○ |
| 倉庫 | ○ | ○ | ○ |
| 工作室・作業室 | ○ | ○ | ○ |
| 映写室 | ○ | ○ | ○ |
| 休憩室・休憩コーナー | | ○ | ○ |
| 図書室 | | ○ | ○ |
| ナチュラリスト控室 | | ○ | ○ |
| 研究室・資料室 | | ○ | ○ |
| 宿直室・更衣室 | | ○ | ○ |
| 資料頒布コーナー | | ○ | ○ |
| 展望室・展望テラス | | | ○ |

*資料頒布コーナーは展望室・展望テラスに隣接して設置する。

図 15 ビジターセンターのスペース配置モデル

Ⅱ－３ ビジターセンターの展示計画の考え方

Ⅱ－３－１ 展示計画の進め方

ビジターセンターにおける展示は、ビジターセンターの機能を効果的に実現するための最も大きな要素のひとつであり、展示の計画に当たっては、整備するビジターセンターの位置や性格に応じて、展示全体のメインテーマを設定し、適切な展示計画を検討する。

(解説)

ビジターセンターは、展示室とレクチャールームの両方を備えることを原則とするが、案内や情報提供などに特化した機能を持つビジターセンターの場合においても、展示室あるいは展示コーナーを持ち、展示を使った解説等が行われることが一般的である。

従って、展示室は、ほとんどのビジターセンターにおいて中心となる部分であり、展示解説の出来不出来が利用者の興味や関心を引きつけられるか、ひいてはビジターセンターの機能を果たしうるか、どうかに大きな影響を及ぼす。また、どのような展示を行うかによって建物が大きく変わることが考えられることから、建物の計画・設計に入る前に展示計画の基本的内容を決める。

展示計画では、「だれ」に「どのようなこと」を「どのような資料」を使用して「どのように見せるか」を明らかにする。

ビジターセンターの展示計画は、自然公園等を訪れる不特定多数の利用者に、自然への理解を深め、人と自然とのふれあいを一層推進する観点から、対象とする地域の自然や人文について解説や情報提供を行い、ビジターセンターの利用が屋内にとどまることなく、周辺及び対象地域の自然とビジターセンターの一体的な利用が促進されるよう検討する。そのため、当初から活動プログラムとの関連を考慮し、屋外展示や周辺の自然環境を十分踏まえた展示となるよう工夫することが必要である。

展示計画に当たっては、整備するビジターセンターの性格及び基本理念に沿い、展示の範囲における展示全体のテーマを設定する。

ビジターセンターの展示の対象とする範囲は、基本計画方針の設定において定めるビジターセンターの対象とする地理的範囲を基本とする。その地理的範囲は、広域の範囲となる場合や比較的限られた範囲となる場合があるなど、整備するビジターセンターの性格によって異なり、また、整備しようとする自然公園内や周辺地域に類似施設がある場合には、競合しないよう設定し、相互の機能の強化・補完を図るようなネットワーク・システムを検討する。

なお、自然公園制度を紹介する場合や動植物の分布・渡り鳥の渡りルートを解説する場合などにおいては、整備するビジターセンターの対象とする地理的範囲を超えた国内的、国際的範囲に及ぶことがある。

展示のテーマは、基本計画方針に沿った展示全体のメインテーマとともに、必要に応じてメインテーマに補完的なサブテーマや中テーマ・小テーマを設定し、展示を容れる施設・展示を行うスペースとの関係や展示の内容・形式・方法を検討し、テーマに基づく展示シナリオの作成を中心に全体の構成を行う。

その際、屋外展示やビジターセンターに併設される自然研究路・野外観察施設等との関連にも考慮し、ビジターセンターと野外との一体的な利用が促進されるよう周辺及び対象地域の自然とつながりのあるテーマやシナリオを検討することが重要である。

また、情報提供や野外活動に関連して必要な展示、あるいは企画展示や特別展示に関して検討する。

ビジターセンターの展示基本計画の作成に当たっては、周辺及び対象地域の自然とのふれあいやビジターセンターと野外との一体的な利用を促進する観点から、当初から活動プログラムとの関連を考慮し、屋外展示や敷地内における自然研究路の整備などを含め、周辺の自然とのつながりを十分踏ま

えた展示となるよう工夫するものとする。

なお、展示基本計画は、管理・運営のあり方によって大きな影響を受けることから、管理・運営計画の検討との調整に留意する。

これをもとに、使える資料の整理や制約条件等によるチェックを加えたうえで、展示計画を作成する。この流れを整理すると、図 16 のようになる。

展示計画の検討に当たっては、専門家による委員会やプロジェクトチームなどを設けることが望ましい。また、計画調査等と合わせて、早い段階から自然科学や人文、歴史、文化等広い分野の資料をできるだけ収集し、収集された資料からメインテーマの決定や何をどのように展示するかを検討することも重要である。

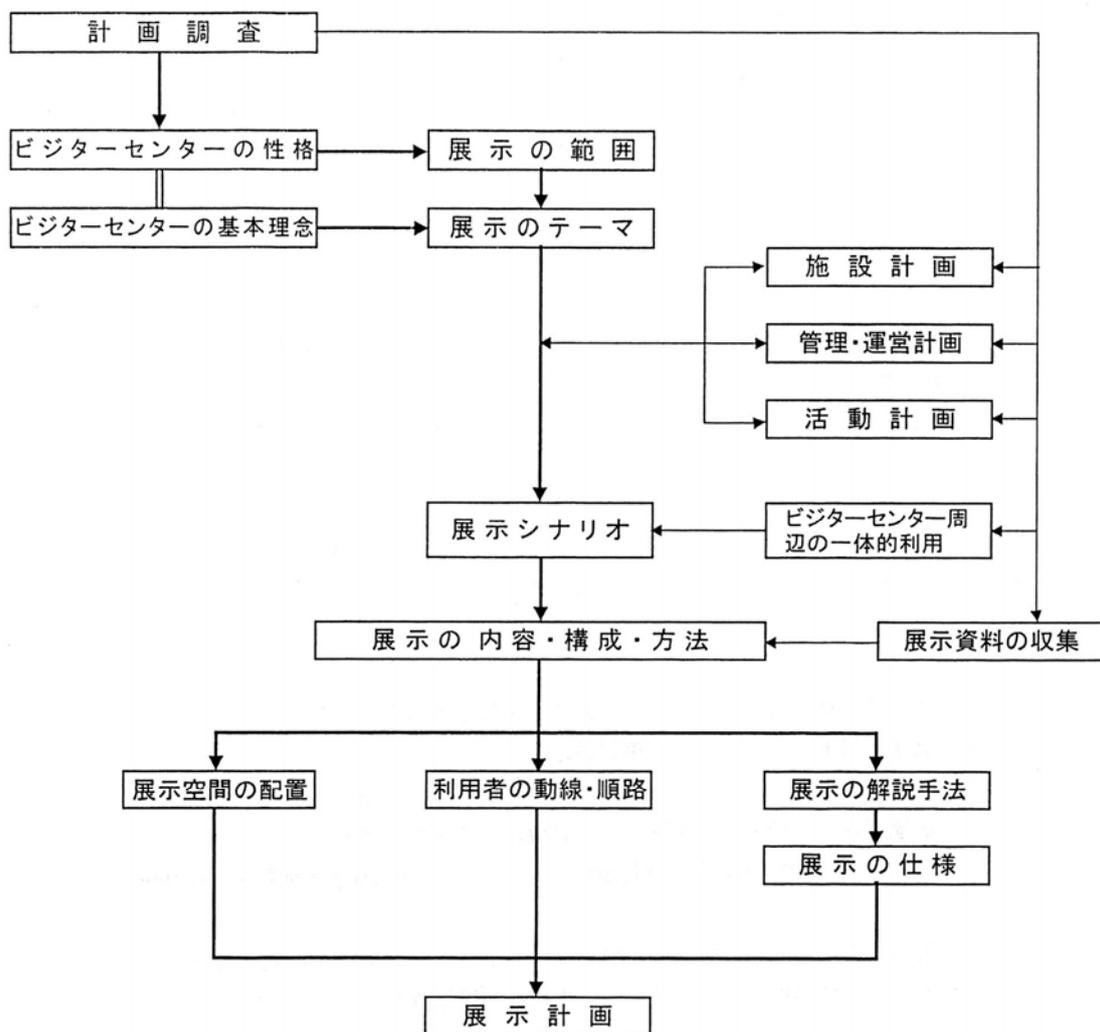


図 16 展示計画の進め方

Ⅱ-3-2 展示のテーマ及び展示シナリオ

展示計画に当たっては、基本計画方針に沿って展示全体のメインテーマを設定し、そのメインテーマに基づく展示シナリオ（又は展示ストーリー、解説ストーリー）を検討する。

（解説）

展示全体のメインテーマは、ビジターセンターの対象とする地域とビジターセンターの位置、ビジターセンターの果たすべき役割等に応じて、利用者に何を伝えるかを明確にして設定し、必要に応じて補完的なサブテーマや中テーマ・小テーマを設定する。

ひとつの自然公園全体等広域の地理的範囲を対象とするビジターセンターでは、自然公園制度の紹介をはじめ地域の地形、地質、動植物、気象、自然現象、人文景観等広い範囲にわたって総合的に解説する場合がある一方、比較的狭い地理的範囲を対象とするビジターセンターでは、その地域特有の地形や動植物等に対象を絞って解説する場合があるなど様々であるが、整備するビジターセンターの立地や性格に応じた特徴的なメインテーマを設定し、これに沿ったシナリオづくりを工夫する。

展示シナリオは、どのような利用者層を対象にテーマの内容をどのように伝えるかを考慮し、展示解説の対象となる事項やその範囲を検討し、時代、時間、季節などの流れを織り込んだストーリー性を持たせたものとする。

展示シナリオの構造は、次の3点を具備する必要があるとされる。

- ① 展示の目的（ねらい）を明確に特定する。
- ② その目的を最もよい形で達成するために展示資料を選定し、組み合わせる。
- ③ 伝達形式（メディア）を選定し、表現の方法を指示する。

また、展示シナリオ全体の構造は、最小単位の小テーマ（項目）の展示装置（展示ユニット）があり、それが集合して中テーマ（事項）が構築され、さらに、中テーマが集合してテーマ（主題）が構築されていることが望ましいとされ、この関係は図 17 に示される。

展示解説のシナリオは、たとえば「マングローブ」をテーマとするような場合、世界のマングローブ→日本のマングローブ→沖縄のマングローブというように、大きな範囲から始めて段々に小さな範囲へと視点を移しながら展開していくことが望ましい。

展示のテーマや展示シナリオにおいては、ビジターセンターと周辺及び対象地域の自然の利用と一体性に配慮し、野外での自然観察施設やフィールドの利用への誘いかけにも重点を置くとともに、季節ごとにみられる対象をこまめに取り替えて展示するなど、つねに最新情報を提供して利用者の興味を刺激して野外へ誘導することが重要である。

展示のテーマと構成の事例、展示テーマと展示方法の検討事例を図 18 及び表 6、表 7 に示す。

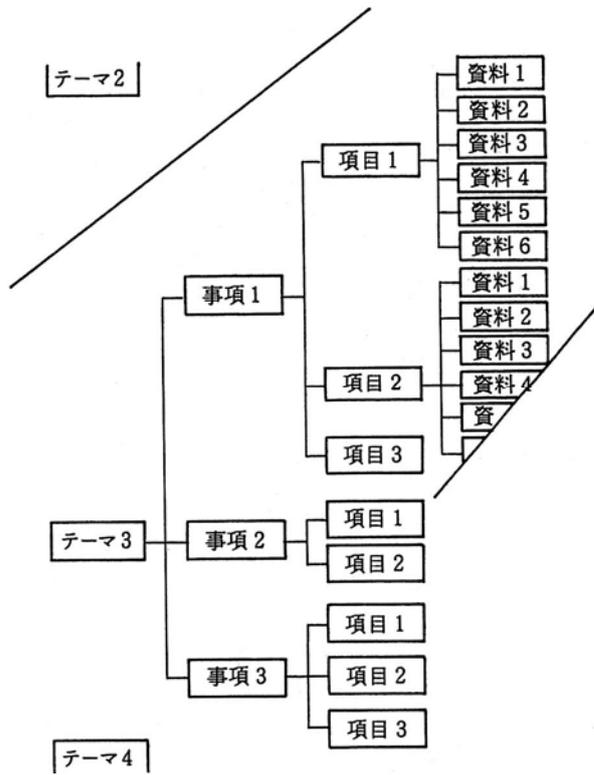


図 17 展示のテーマと資料の関係

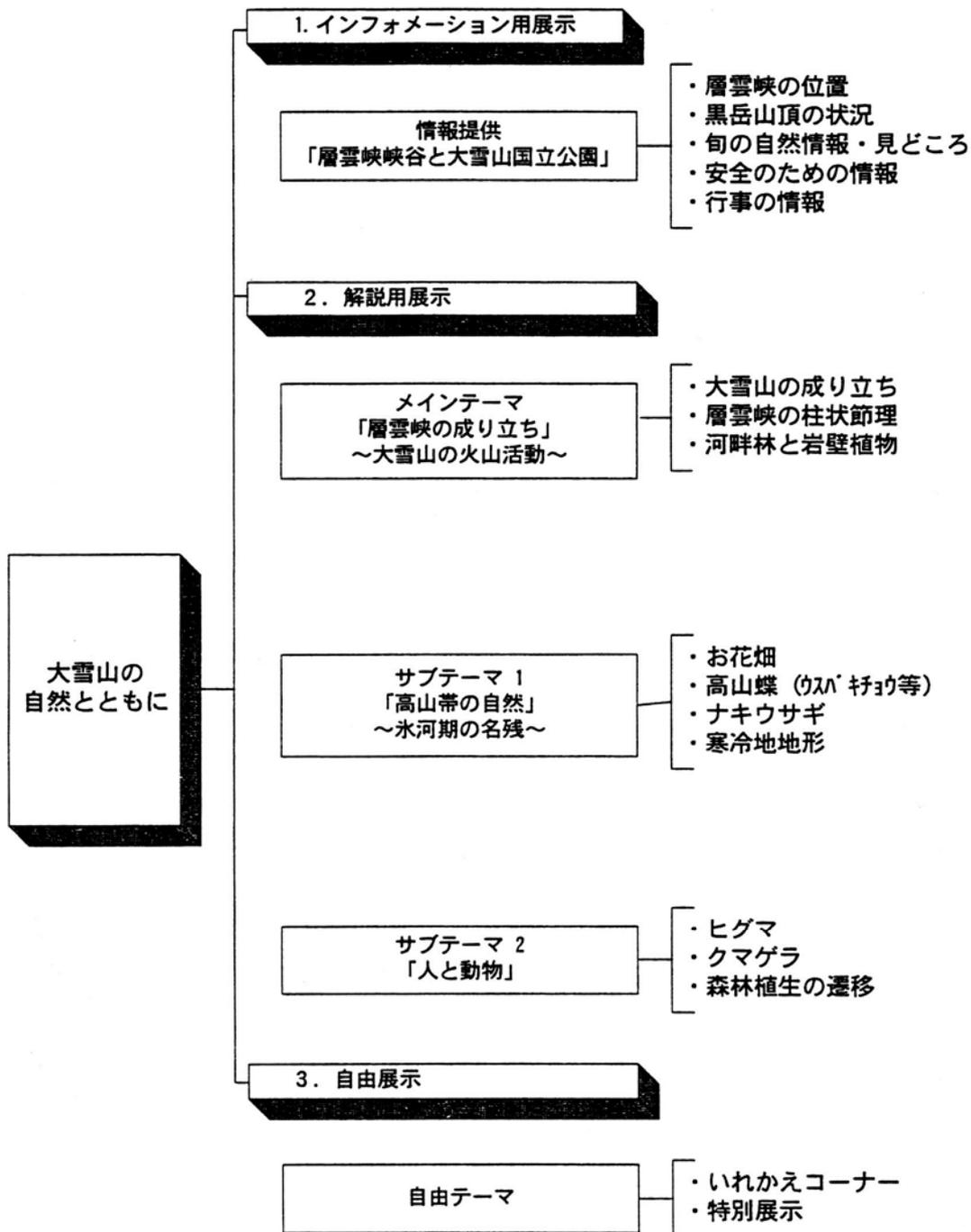


図 18 展示のテーマと構成の事例

表 6 展示テーマと展示方法の検討事例（1）

| 展示目的 | 空間のテーマ | 内 容 | 構成メニュー（例） | 手 法（例） | 装 置・仕 様（例） |
|--------------------------|-----------------------------|--|--|---|--|
| ふれ 合 う (3F) | ライチョウの国の ライブ情報と 旅行ガイド | ・フィールドのリアル情報、ライブ情報をガイドし、ライチョウの国での過し方のインフォメーションやレファレンス活動を行う。 また、フィールドからの情報をインプットしたり、他の施設との連絡のキーセンターともなる。 | 山岳気象情報 フィールド情報 登山情報 ガイドツアー情報 リアルタイム映像情報 交通・宿泊情報 | ・電光表示盤、画像装置などを設置し外部施設とのネットワークによる連携装置、入山者を通じてフィールドからのフィードバックをインプットした即時情報などを提供する。 ・フィールド観察のための基礎知識を得るためのナチュラリストコーナーを設ける。 ・登山指導コーナーを設ける。 | ・テレビ画像装置 ・電光表示盤または差替式表示板 ・観望気グラフィックパネル ・パソコン及びプリンター ・ライチョウマップ ・ホワイト・ボード |
| 学 ぶ | ライチョウの国の 国土紹介 | ・ライチョウの国の地形・地質、厳しい自然の特徴をはじめ、季節の移り変わりや植生や生き物たちを人々との関わりを含めて紹介する。 | 地形・地質 景観 四季の変化 動・植物 雪氷 山のギャラリー 歴史と信仰 | ・パノラマ地形模型によって立山の全体像を紹介し、特異な地質のジオラマ展示などを行う。 ・写真、スケッチ、VTRなど的一般参加による展示。 | ・立山の全体の立体模型(映像メディア組込) ・特異な地形のジオラマ展示 ・モニターテレビによるビデオ映像 ・VTRのビデオ装置 ・グラフィックパネル、パノラマ写真パネル ・写真、スケッチの展示パネル |
| | ライチョウの国の 主役紹介 | ・ライチョウの生活を中心にストーリーを展開しながら、生態や生存分布の変化、また世界のライチョウ、ライチョウと人とのかかわりに関する資料などを展示し、当センターの特徴づけを行う。 | ライチョウの生態 ライチョウの生活 世界のライチョウ ライチョウとその仲間たち (天敵を含む) ライチョウと人とのかかわり | ・パネル展示 ・レプリカ ・研究資料、実物展示 | ・パソコンによる電子図鑑 ・写真、図解のグラフィックパネル ・レプリカ展示 ・研究資料展示 |
| | ライチョウの国の ルール | ・遊びやゲーム感覚を取り入れて、自然とのふれあい方を紹介する。五感に訴える体験装置を利用し、自然との共生の方法を探る。 | 高山植物の生態 植生踏査 自然の妙音 等 | ・体験機器、クイズ装置、Q&A装置、 さわれる実物資料 | ・自然の音を聞かせる体験装置、音の元の主を答えるQ&A装置 ・自然の中をゲーム感覚で探索する装置 ・さわれる実物資料 |
| 誘 う (1F) | ライチョウの国の 総合ガイダンス | ・ライチョウの国での過ごし方のガイダンスを行う。映像及びレクチャーにて、ライチョウの国の自然を紹介し、併せて、国立公園の意義と公園利用のマナー、自然保護への理解を示す。 | 入館受付(入国手続き) シンボルマップ 映像ホール(レクチャー・ホール兼用) | ・入館手続は入口パスポートを自動機器にて配布する。 ・エントランスホールはやや広めに取り、オリエンテーションスペースを兼ねる。 ・映像ホールは40～50名程度とし、映像メニューは利用者の自動検索を可能とする。 | ・シンボルマップは図解イラストによる。 (フィールド案内地図) ・映像システムは、 100インチビデオプロジェクターによる自動方式、 3面マルチスクリーン(約6,000×1,500)とする。 |

表 7 展示テーマと展示方法の検討事例（2）

| ゾーン | ゾーンテーマ | 展示項目 | 展示内容 | 展示表現手法 |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------|--|--|
| エントランスゾーン | | ガイドサイン | 館内案内サイン・ウエルカム、メッセージ 休館案内サイン | スタンド式案内板+パネル スタンド式案内板(可動式) |
| 情報提供ゾーン | 層雲峡溪谷と大雪山国立公園 | インフォメーションコーナー | 情報提供カウンター(リフレク用)フィールドガイド検索 | カウンター・パンフレット陳列棚・掲示板・検索用パソコン |
| | | 資料の販売コーナー | ガイド・エコグッズ陳列、販売 | 陳列・販売什器(ケース・棚・置台・ピンナップボード) |
| | | 熊の標本 | | ステージー体型 |
| | | 旬の情報・見どころポイント | 研究者・パークボランティア・一般利用者からの情報提供 | 伝言板(リアルタイム情報板)・意見箱 |
| | | 公園内の情報 | 層雲峡マップ・道路、交通情報・登山、観光ルート・ポイント 他のビジターセンター案内 | 地形模型(ジオラマ) モニターTV・VTR 展示台一式・TV吊り架台一式 |
| | | 大雪山国立公園の概要 | 大雪山国立公園の歴史・国立公園制度・管理当局からのメッセージ | パソコン検索 映像ソフト一式 |
| | | 行事等の情報 | 公園内行事の案内 | パソコン検索・Q&Aソフト一式 |
| | | 黒岳の状況 | 「今日の大雪山」黒岳の実況中継 | 情報パネル・マップ・グラフィックパネル一式 |
| | | 安全のための情報 | クマの出没ポイントマップ・被害状況・ヒグマの危険性と出会ったときの対応・登山道の情報・登山の注意事項 | *カメラ関連一式(無線方式・ハード・ソフト一式) |
| | | 層雲峡の概要 | 層雲峡の位置 | |
| 大雪山の姿 | 大雪山の地形・層雲峡の景観 | | | |
| メイン展示ゾーン | (メインテーマ) 層雲峡の成り立ち～大雪山の火山活動～ | 大雪山の成り立ち「層雲峡のみみつに迫る」 | 大雪山及び層雲峡の生成過程 | 大画面映像(VTRシステム、CG他ソフト一式)ーベンチ |
| | | 柱状節理について「火砕流でできた柱状節理」 | 柱状節理を近くで見てみよう・柱状節理のできるまで | 柱状節理の実物展示グラフィックパネル |
| | | 河畔林と岩壁の植物 | 植物の展示と説明、新緑、紅葉・河畔と岩壁の植生差 | グラフィックパネル一式 |
| サブ展示ゾーン | (サブテーマ・1) 高山帯の自然～氷河期の名残～ | 寒冷地地形(永久凍土・構造土) | 永久凍土と寒冷地地形の構造・生成過程・構造土のでき方 | ジオラマ展示・グラフィックパネル一式 |
| | | 森林植生の遷移 | 15号台地による森林被害と森林植生の遷移 | |
| | | ウスバキチョウの生態 | 高山蝶とは？ウスバキチョウの生態・観察ポイント・植生の関係 | |
| | | ナキウサギの生態 | ナキウサギの行動、生活 | |
| | お花畑 | お花畑の景観・お花畑マップ・高山植物の種類 | グラフィックカラーコルトン、パネル一式 | |
| | 湿原 | 湿原の景観・湿原マップ・湿原の構造・湿原の四季 | | |
| | (サブテーマ・2) 人と動物 | 大雪山に生息する動植物 | 大雪山の動物と植物 | ジオラマ展示、グラフィックパネル一式 |
| ヒグマの生態「大雪山はヒグマのおうち」 | ヒグマの行動、生活 | | | |
| クマゲラの生態 | クマゲラの行動、生活 | | | |
| 休憩ゾーン | | 休憩・語らいのコーナー | * インフォメーションコーナー、情報提供ゾーンとの連携 | イス、テーブル一式 |
| レクチャー・自由展示ゾーン | レクチャー自由展示 | 特別展示 | | 展示台・(但し壁面展示用ビジュアルレールは建築工事) |
| | | いれかえコーナー | 標本展示 等 | (展示台は特別展示と兼用) |
| | | スライド上映 | 大雪山の四季 | スライド映写機・コントローラ・VTRプロジェクター・架台・スライドソフト一式 (収納式スクリーン・スピーカーは建築工事) |
| | | 図書コーナー | (書籍・資料は別途) | 書籍、資料収納台一式 |
| | | 標本等の展示 | (標本・資料は別途) * 収蔵庫内の収納棚等は建築工事 | (展示台は特別展示と兼用) |
| 共通 | | 標本等購入費(現博物館から購入のもの) | | |
| (備考) | | | | * 展示ゾーンの内装、環境演出、照明演出は建築設計との事前協議により建築工事・設備工事区分内とし全体工事費のスリム化と、運営、管理費の低下をはかる。 |

注：上記の展示については、経費の検討等を進めた上で選択的に採用することとする。

II-3-3 展示空間の配置

展示空間は、展示室、展示ゾーン、展示コーナー等より構成され、展示をより有効に行うため展示壁・天井・床面の利用や屋外空間が含まれる。展示空間の配置は、利用者の展示物に対する視角や視距離を考慮し、平面的な空間のほか立体的な空間も含めて、施設計画における施設の規模、構造、スペース配置等との調整を行い設定する。

(解説)

ビジターセンターにおいては、通常展示室において展示を行うが、廊下や階段などの壁面を利用して展示ゾーン、展示コーナー等を設けることもあり、規模や構造によっては、展示をより有効に行うための展示壁の設置や天井・床面の利用などの工夫により、変化を与え効果的なものとするのが考えられる。

(1) 展示空間のタイプ

展示空間と利用者の関係は、図 19 に示される。

Aタイプは、利用者が展示空間に完全に囲まれている場合で、巨大な水槽の中を透明のチューブ通路を通し、上下左右に魚群、下に海底、上に海面を見ろというもの、または、球体の内側を展示空間として中央部を通路が突き抜ける構造を持つようなもの。

Bタイプは、3/4球の展示空間を持つもので、地上の部分は、2/4球で全天周の情報があり、その中に利用者は取り込まれ、地下の部分、または眼下の部分(1/4球)の情報が加わるもの。

Cタイプは、1/2・2/4球で、地上の部分が全天周の情報であり、地下や眼下の情報がないもの。ウォークスルージオラマやダイオネイチャードームといわれるもの。

Dタイプは、1/4球+ α であり、普通のジオラマは1/4球であるが、眼下の情報を少し加えたもの。

Eタイプは1/4球で、普通のジオラマであり、ここまでが利用者が展示空間に包み込まれる傾向のあるものである。

Fタイプは、地図、レリーフ、パネルなど平面的な資料を壁に展示する壁面展示。

Gタイプは、Fタイプに立体的な資料を加えてガラスウォールやケースに入れて展示するケース展示の場合で、奥行きをとるものはDタイプに近くなる。

HタイプとIタイプはオープン展示で、Hタイプは広い台(プラットフォーム)の上に大型の資料を置いて、周囲またはある方向から見せるもので、Iタイプは狭い台の上に資料を展示して周囲から見せるものである。

展示空間は、可動間仕切り壁・可動吊りパネル・各種自立パネル・可動展示ケース・可動ネットなどで自在に変化できることが望ましく、展示室が広い場合は、これらの補助壁などを使用してコーナーを設けると、同じ平面での展示壁を倍増させることができる。

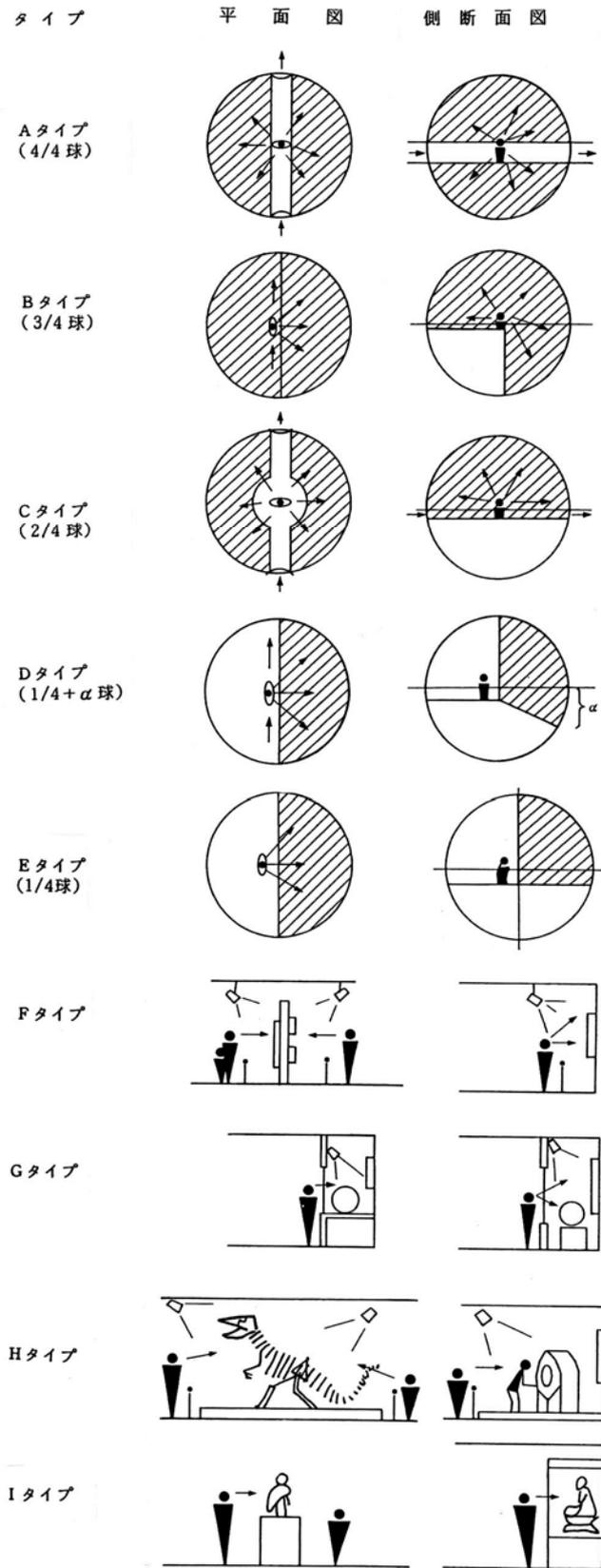
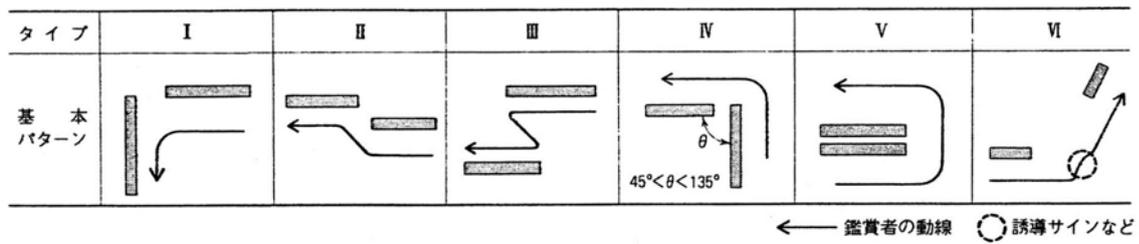


図 19 展示空間のタイプ



*1 岡野 真：美術館における展示空間の規模計画に関する基礎的研究（1978），東京大学学位論文。

一般に動線の明快さの点ではⅠ・Ⅲが、動線の最短化の点ではⅠが、展示空間のコンパクト化ではⅠ～Ⅲがすぐれている。

図 21 展示壁面の構成方法

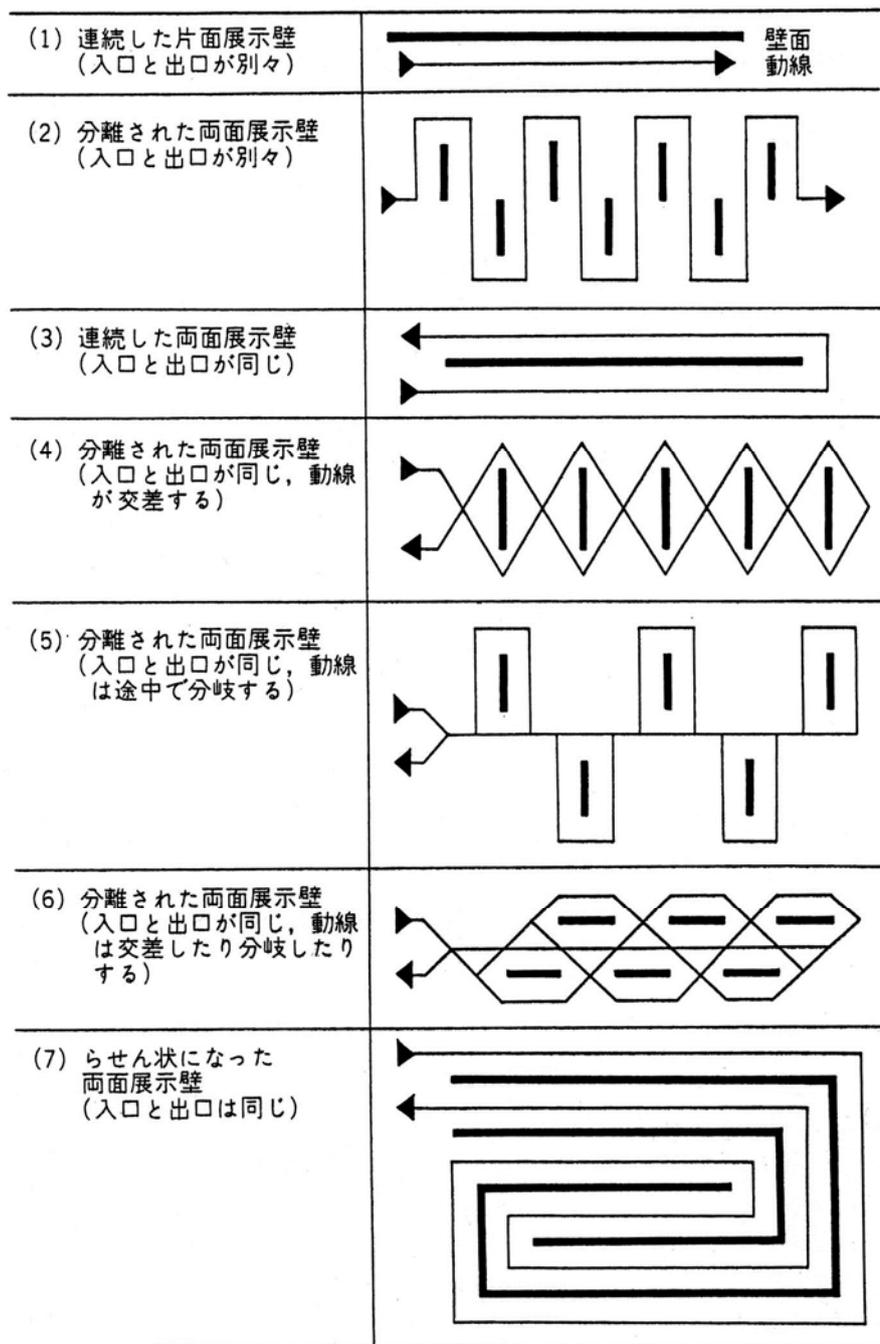


図 22 壁面配置の基本パターン

利用者と展示資料との距離は、小物で1～2m、大物で4～5m程度は必要であるとされる。

図 23 に示すように利用者の最適視角は 38° とされることから、最適掲示面は0.95～3.65mとなり、片面展示の展示室では、壁面から4m程度離れるのが望ましく、利用者の通行幅として2mを加えれば、6m程度の幅員が必要となる。なお、両面展示や大きな展示室では、幅員を10m以上とする必要がある。

従って、展示室の幅は、展示物や展示方法にもよるが、展示室が向かい合う壁面を展示壁とする場合、両壁面間距離は7.5～10m、片側のみ展示壁とする場合、5.5～6mは必要である。

展示壁と展示室の大きさの関係を図 24、図 25、図 26 に示す。

展示壁面は、自由な位置に、また、背景に煩わされることなく展示できることが必要であり、壁面に展示物を掛ける場合は、展示物によっては非常に大きな荷重がかかることから強度についての配慮が必要である。

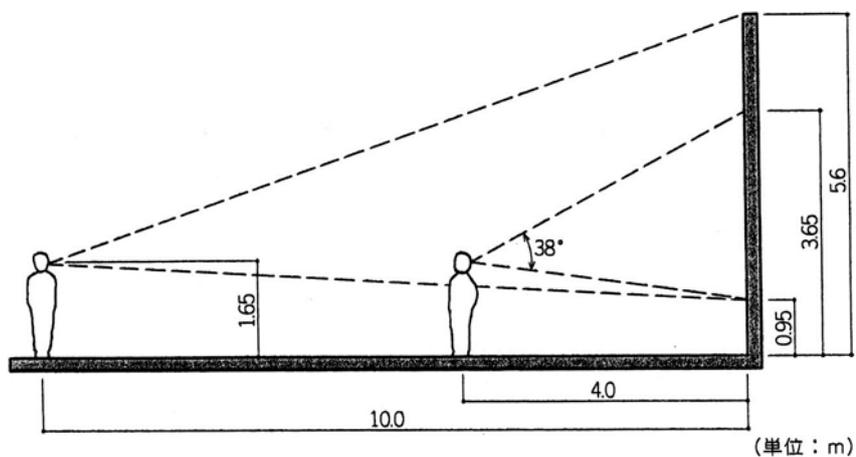


図 23 可視壁面の高さ

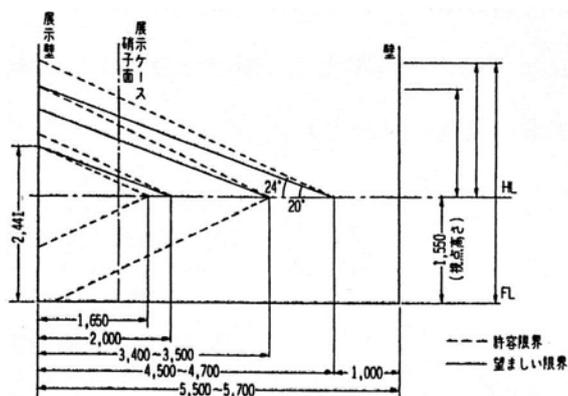


図 24 展示室の最低寸法・展示壁が片側の場合

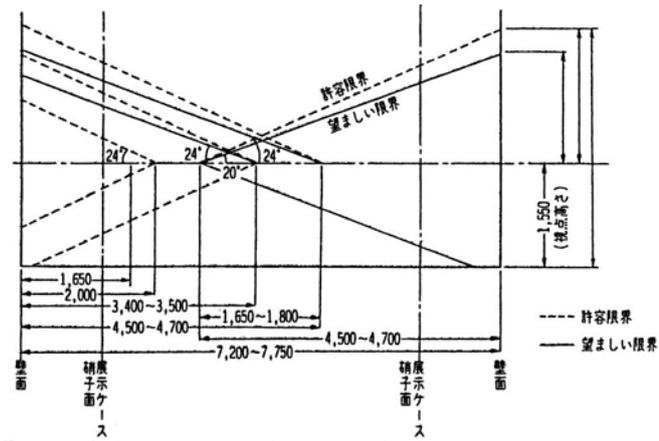


図 25 展示室の最低寸法・展示壁が両側の場合

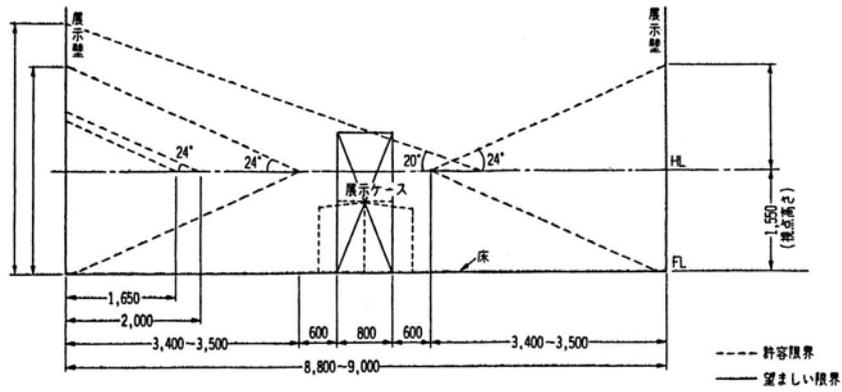


図 26 展示室の最低寸法・展示壁が両側で島展示がある場合

(3) 天井・床面

展示室の基本的固定天井は、原則として自由な展示空間を作るため、できるだけユニバーサルな形式が望ましい。これに各種の可動間仕切り壁、吊りパネル、吊り天井などが自由に取り付けられると同時に、照明・空調・火災報知・消火などの設備が機能するようにしておかなければならない。

天井高は、展示物の大きさのほか、建物の構造・照明方法・空調方法などにより設定されるが、展示室を含むすべての展示空間の天井高は、展示資料の最上端から上方に最小限1 mの空間を設けることを標準として、展示室の広さにもよるが、美術館の例などでは大半の天井高が3～5.5 mの範囲にあり、自然採光を採用する場合は、さらに2～3 m程度高くする必要があるとされる。

展示室の床は、原則として耐摩耗・防塵のほか、清掃のしやすさや害虫の生息防止などの配慮が必要であるが、木材系の使用が積極的に検討されてよい。なお、床の構造計算上の荷重は、博物館等では一般に350～500 kg/m²で計算されるが、重量のある展示物がある場合などにおいては耐力にも留意する。

また、利用者の視線の特性から、天井そのものはごく一部のものを除き展示に不向きであるのに対し、下方向への視線は生理的に容易であり、床面を展示面として利用することが考えられる。その場合、利用者の目と展示物の間に距離があるため、比較的大型の展示や鳥瞰視が好ましい展示が効果的であり、木の葉や動物の足跡などの実物またはレプリカ展示や映像展示なども考えられる。

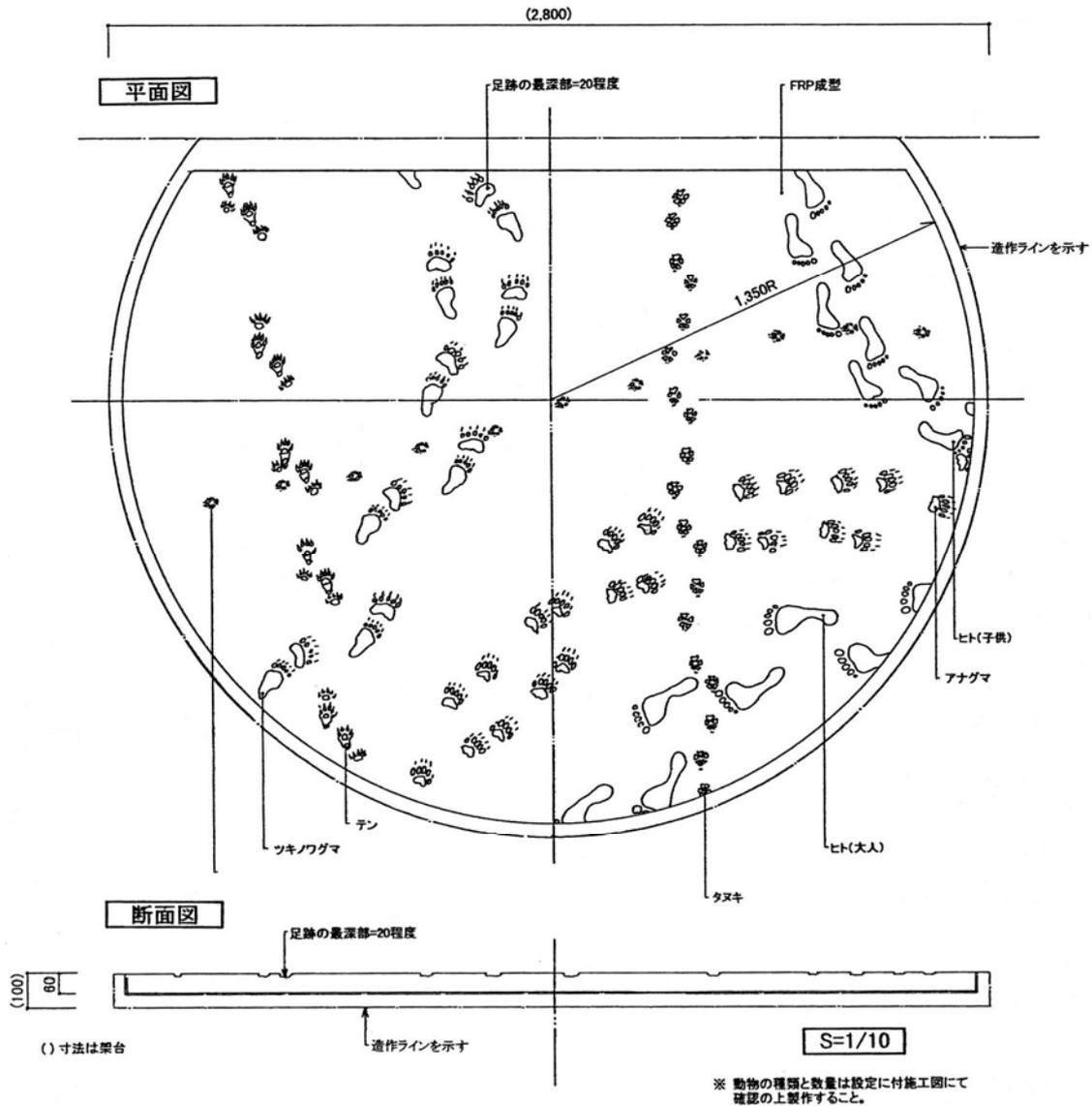


図 27 床面を利用した展示の事例

Ⅱ－３－４ 利用者の動線と順路

展示室においては順路を明確にして利用者の動線を計画する。展示室・展示スペースが2以上ある場合やゾーンを区画する場合は、各展示室・展示スペース・ゾーンを巡回する動線計画に十分配慮し、歩行動線距離をできるだけ短いものとする。

(解説)

動線計画のポイントには、次のようなものとされる。

- ① 動線はなるべく単純で明快にする。
- ② 動線は特別の意図がない限り短い方がよい。
- ③ 機能の異なる動線はできるだけ交差しない方がよい。
- ④ 動線上の利用量や通過速度を想定して幅・距離を設定する。
- ⑤ 火災など非常事態に備えた避難動線を確保する。
- ⑥ サービス動線、管理・運営要員の動線、身障者の動線などを使い分ける。

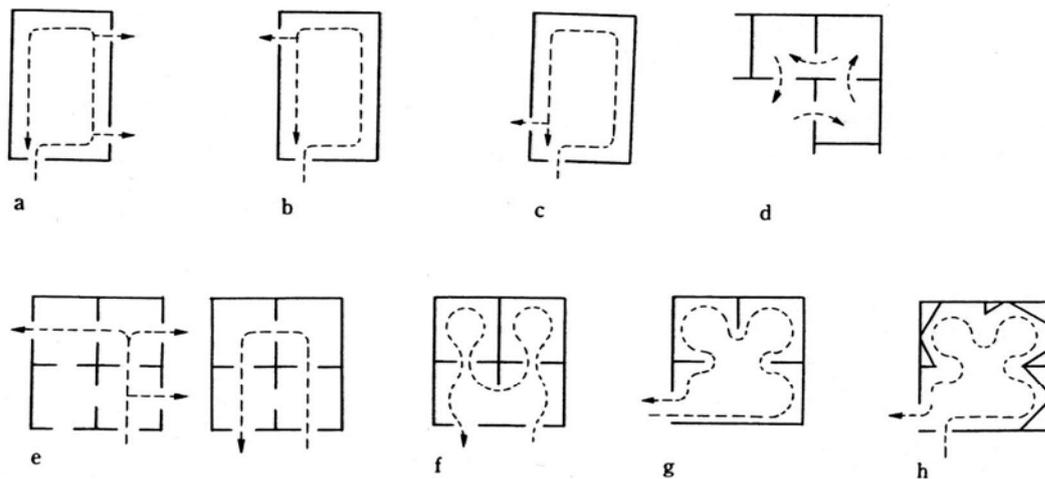
展示室内の利用動線は、横書きの解説文を多く使用する場合などにおいては、左から右への順路、右回り（時計回り）が一般的であるが、博物館などのように人文系資料を多く展示し、解説も縦書きが望ましい場合などにおいては、右から左へと読み進む左回り（反時計回り）で観賞することが基本とされている（図28）。

ビジターセンターにおいては、展示シナリオや展示物の内容・構成等により、その順路を設定する。

展示室の入口と出口が同じである場合には、入口から入って室内を一巡して出口から出ていくよう方向付けし、利用者の動線が交差しないよう出入口の前のスペースに余裕を持たせる。入口と出口が別である場合は、利用者が素通りしにくいように、一直線上に入口と出口を設けないようにするとともに、壁面の有効利用のために壁面の端部に設けるようにするか、補助壁等を使って利用者の流れがぶつかり合ったり混乱したりしないように工夫する。

展示室が広く、ゾーンや展示壁面、コーナーなどが複雑になる場合は、展示シナリオに沿った案内サインを検討する。

ビジターセンターに併設して屋外展示や自然観察施設を設けるような場合、また隣接して自然とのふれあいのフィールドを持つような場合は、利用者が自発的に野外へ足を向けるような動線の工夫を行う。



- a. 戸口の個数が多く、位置も観客の素通りをまねきやすい
- b. 壁面の一部分は見ないで出てしまう
- c. 強制的に巡回させる戸口位置。ただし、入口から出口に近道をとって通り抜けてしまう可能性がある
- d. 隅部まで人をひきこむ間仕切の工夫をした例
- e. 自由に通路がとれすぎ、不十分な見方になる可能性がある
- f. とばして見る可能性がある。全部見て歩くには、かなりひきつける展示でないといけない
- g. かなり歩きやすくした案
- h. 展示壁面を観客の動きに合わせる案。見やすく自然に歩いて回る進歩した案

図 28 同じ展示スペースでの展示方法の比較

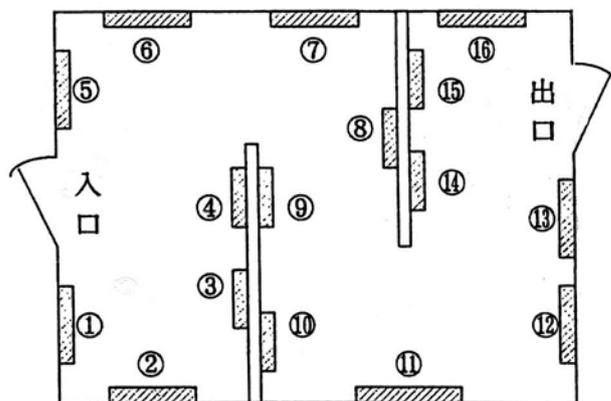
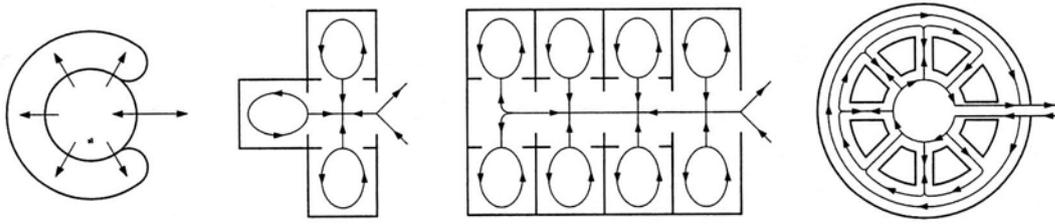
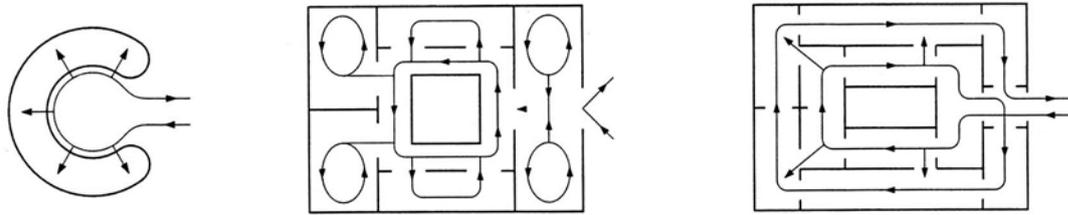


図 29 入口と出口が異なる展示室の順路の事例

●中央広場タイプ——中央の広場から各展示ゾーンや展示室につながる動線計画



●廊下接続タイプ——廊下によって各展示ゾーンや展示室につながる動線計画



●平面巡回タイプ——展示ゾーンや展示室を順次接続する動線計画

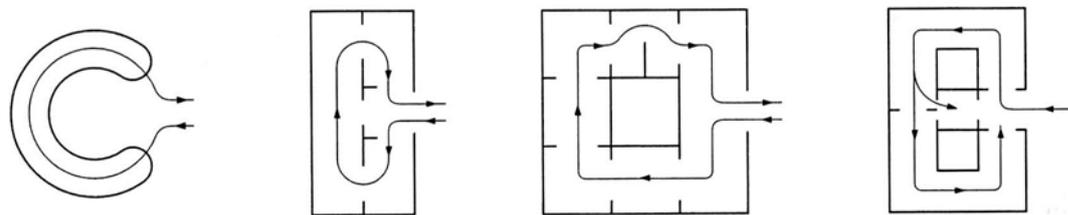


図 30 展示動線パターン

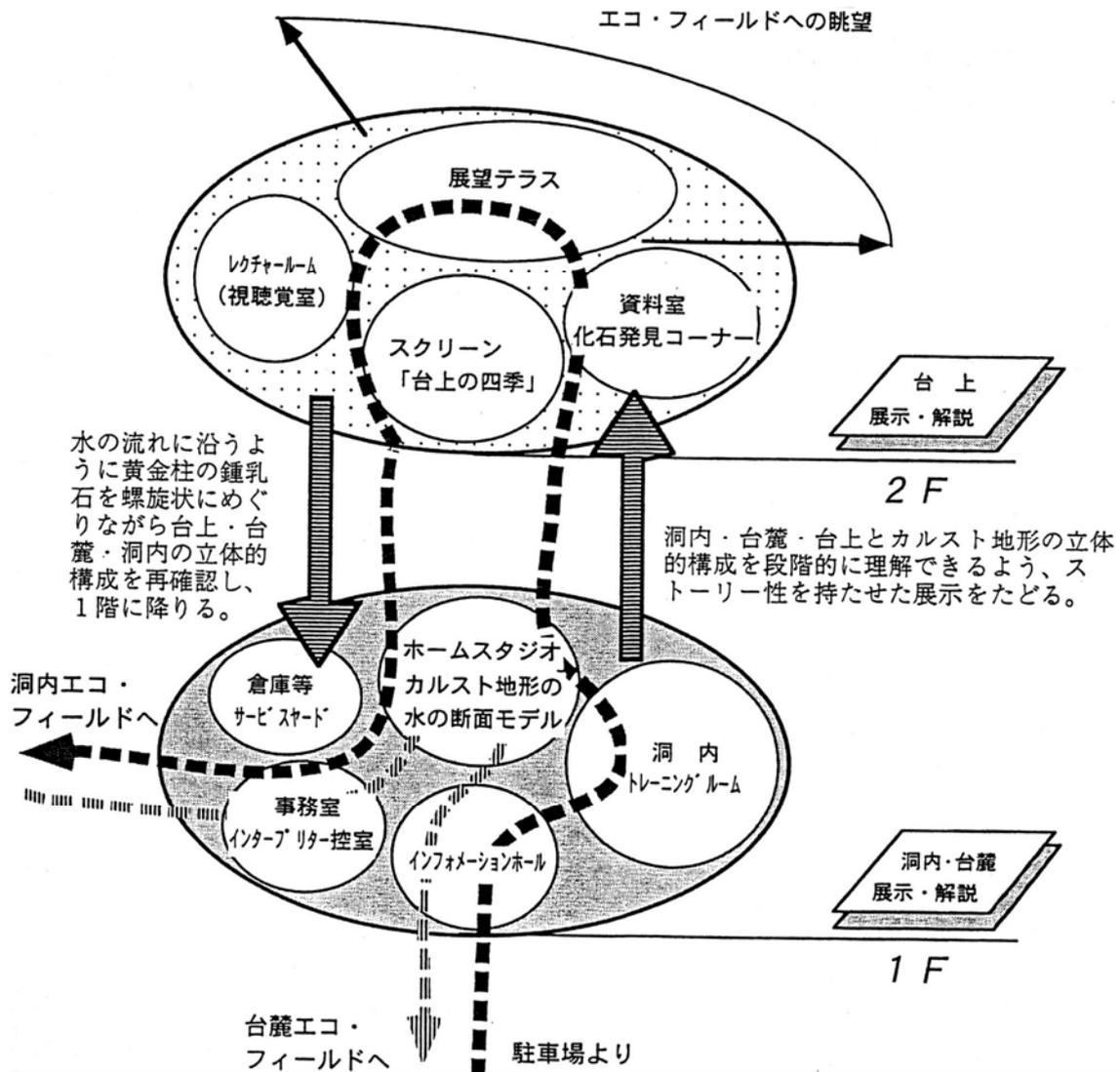


図 31 フィールドとのつながりを考慮した利用動線計画

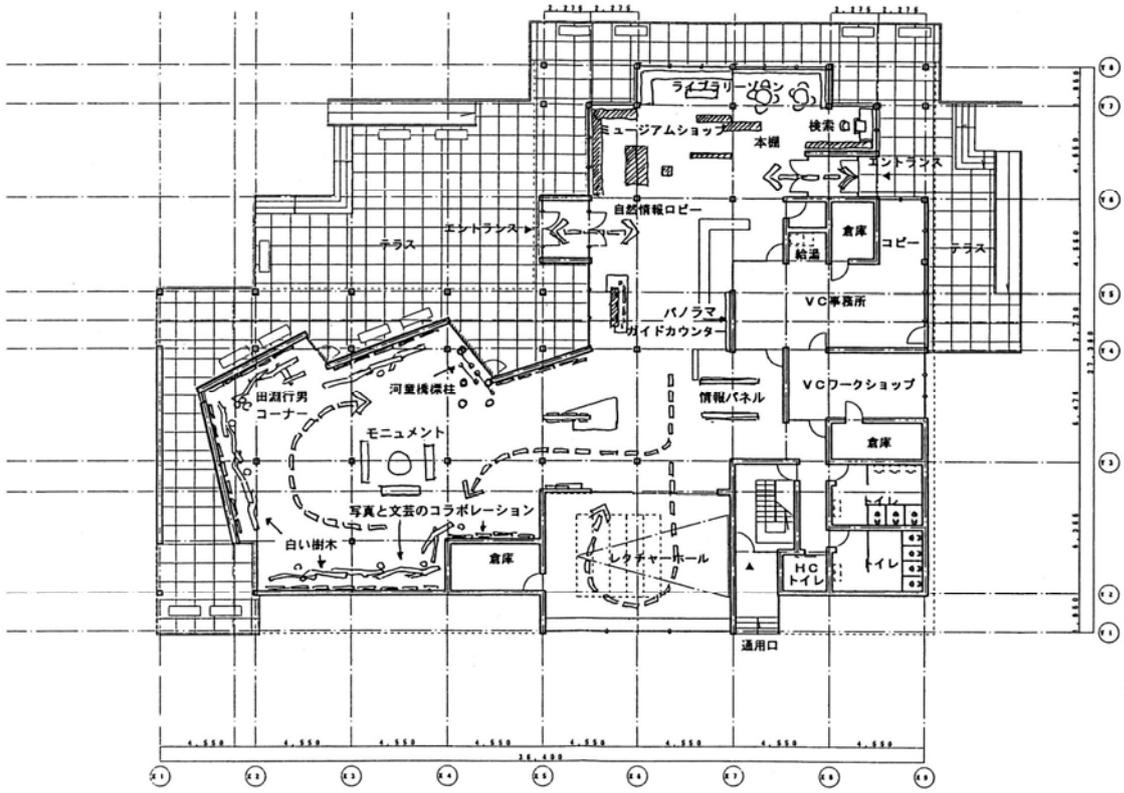


図 32 ビジターセンター展示室の利用動線計画事例

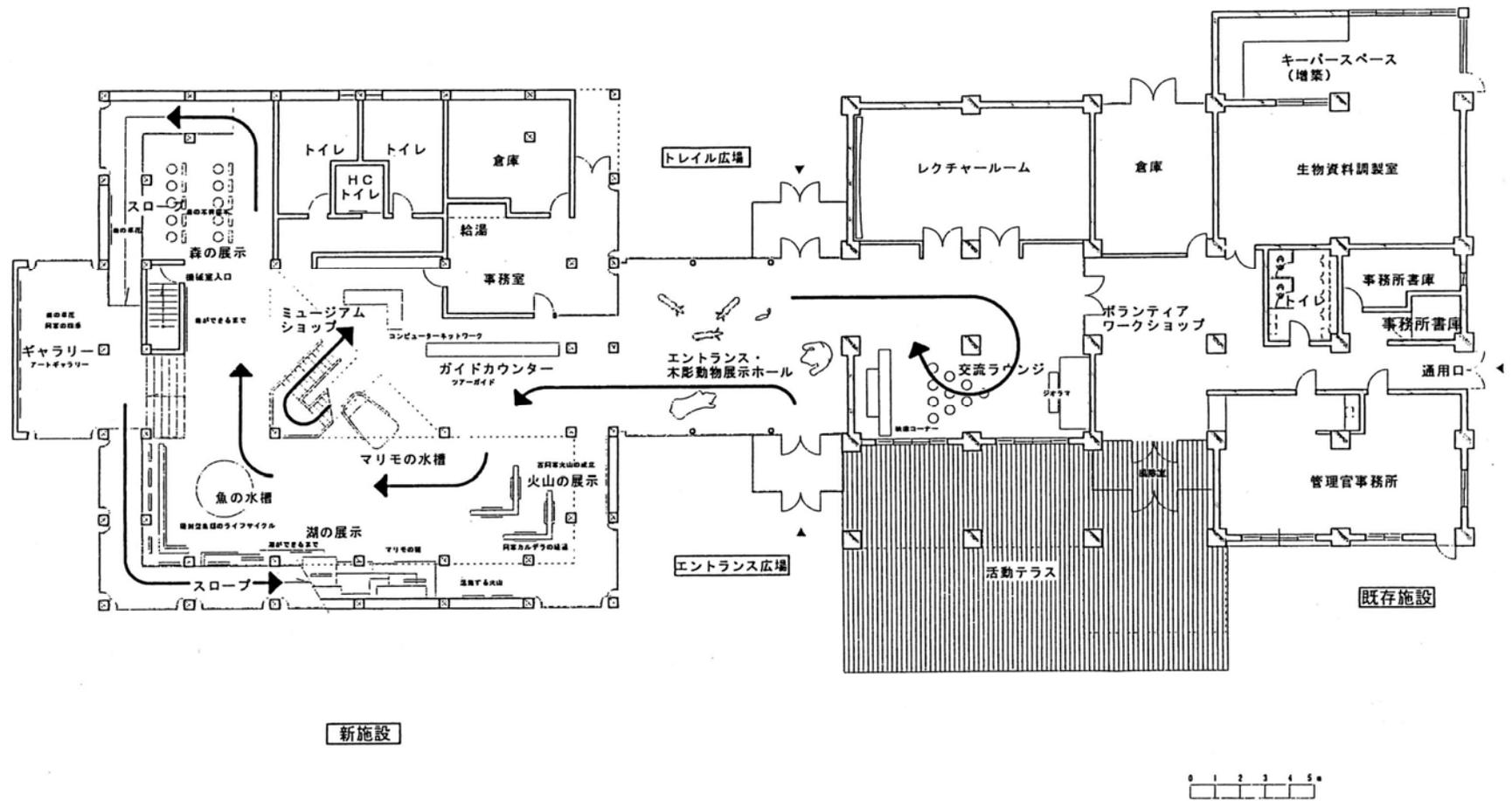


図 33 ビジターセンター展示配置及び利用動線計画事例 (A案)

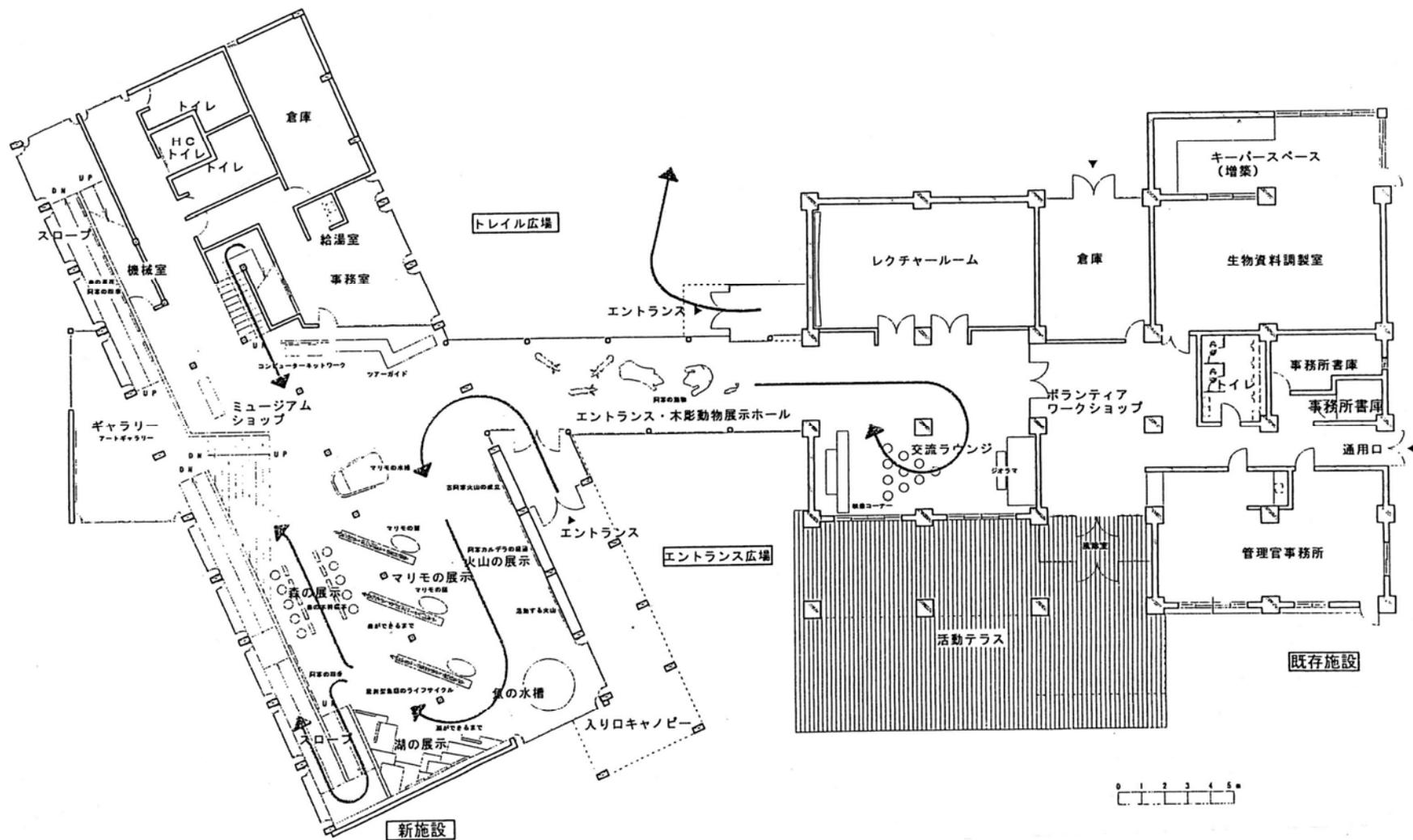


図 34 ビジターセンター展示配置及び利用動線計画事例 (B案)

Ⅱ－3－5 展示解説の手法

ビジターセンターの展示は、展示のテーマとシナリオに基づき、周辺及び対象地域の自然の利用と一体性や連続性を考慮し、流れや変化に配慮して、パネル、標本、ジオラマ、模型、映像、CG（コンピューターグラフィックス）などにより構成する。

（解説）

展示のテーマとシナリオに基づき、展示解説の手法や形態を勘案し、展示の内容と展示の方法を決め、展示室の平面図、壁（天井）面展開図に縮尺を合わせて作図し、展示物の大きさ、パネル類の掲示の高さ、観賞する人までの距離、照明の位置、コンセントの位置・数などを検討する。

自然公園等のビジターセンターでは、自然が主役と考え、展示にたよりすぎず、また、解説や情報提供が一方通行とならないようにする注意が必要である。

このため、ビジターセンターに隣接する野外の自然観察施設や対象地域のフィールドに積極的に誘導を図り、野外での利用に際してのヒントや予備知識を持ってもらうための展示のほか、利用者の興味や関心・理解を高めるための体験展示（ハンズ・オン展示）を導入するとともに、ビジターセンター施設の環境共生配慮に関する解説を行い自然保護や環境保全の啓発を考慮した展示などにも工夫する。

展示物の基本的な見せ方には、図 35 のようなものがある。

展示物の見せ方の最適効果を考えることは展示計画の基本であり、展示物の属性、展示目的、視点位置、観賞姿勢、展示空間の規模、形状などから適切な配列・装置計画を行うことが必要である。

利用者の展示の見方には、次のような型に分けられる。これらの見方について、展示内容や方法、展示解説の手法によって、展示物ごとの対応を検討する。

- ① 立ち止まって見る
- ② 歩きながら見る
- ③ 椅子などに腰を下ろして見る
- ④ 座ったり、しゃがんだりして見る
- ⑤ 全く見ずに通過する

長時間の立ち歩きによる観賞や熟視・熟読からくる疲労をできるだけ少なくするため、椅子に座って観賞する展示や展示の節目ごとに休憩できる方法などの配慮も重要である。

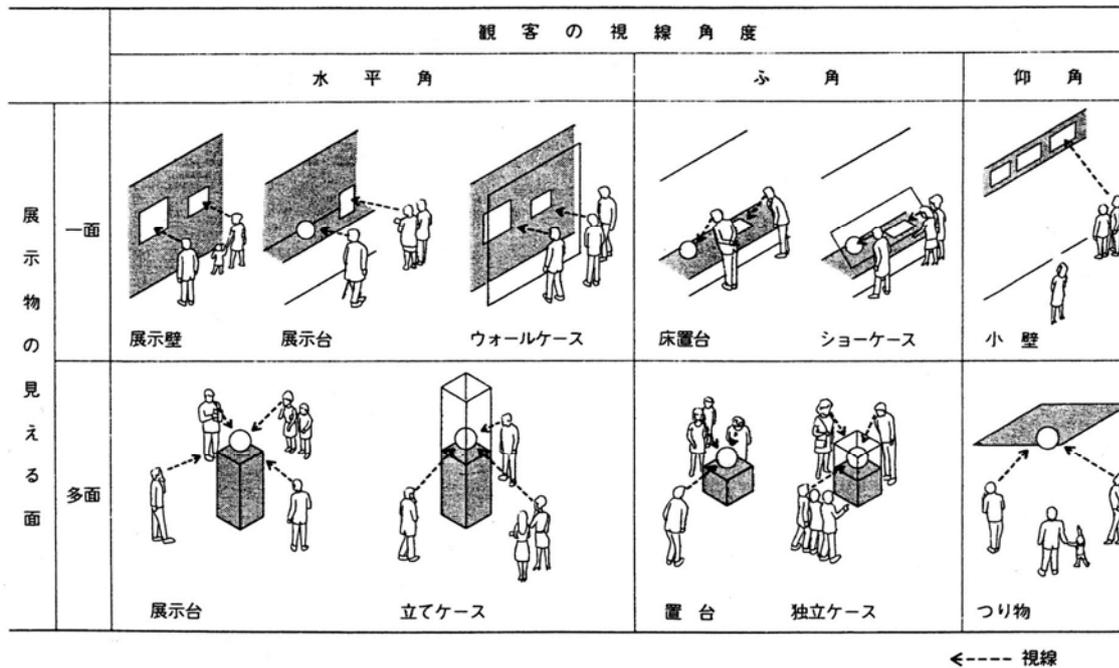
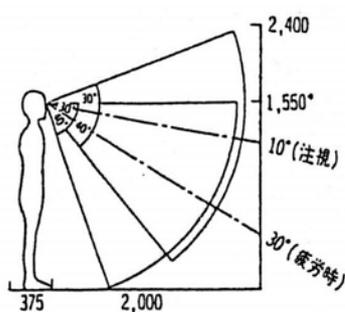


図 35 展示物の基本的な見せ方

ビジターセンターの展示室における展示物に対する視距離（人が展示物を見る時の、人の目の位置と展示物との間の距離）と視角については、以下の博物館や美術館における視距離・視角の考え方を参考として検討する。

展示物に対する適当な視距離は、利用者の展示物の水平・垂直の視角を考慮して、見付の幅が90cm以内程度の資料に対して1.65～2.0m（図37のA点、奥行1.2～1.3mの壁付展示ケースの前面ガラス、あるいは裸展示の場合、同寸法程度の展示台の前縁から45～80cm）離れた位置、そして間口が2m程度の資料に対しては3.8～4.2m（図37のB点、同2.5～3m）と考えてよいとされる。この視距離に対する水平視角は27°～31°となり、展示物の対角線長の1.5倍程度の長さとなる。

すなわち、展示物全体が具合よく見学・観賞できる距離は、展示物の間口の2倍程度であると考えられる。展示物が大きくなるほど、全体を視るために利用者は、展示物との距離をその幅に比例して多くとらなくてはならない。



* 原著では1,600であるが、日本人の身長が伸長しつつあることを斟酌して定めた。しかし、展示物の内容、大きさによって1,480～1,500を標準値と考える。

(R.S.マイルズ編著「展示デザインの原理」丹青社を参考にした)

図 36 自然視角度と展示物に対する視距離

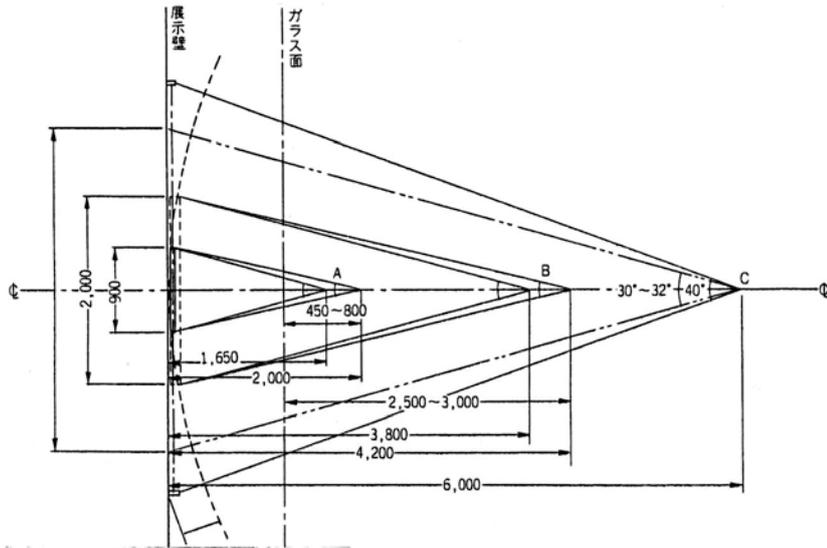


図 37 視距離・視角の検討、水平距離と水平視角

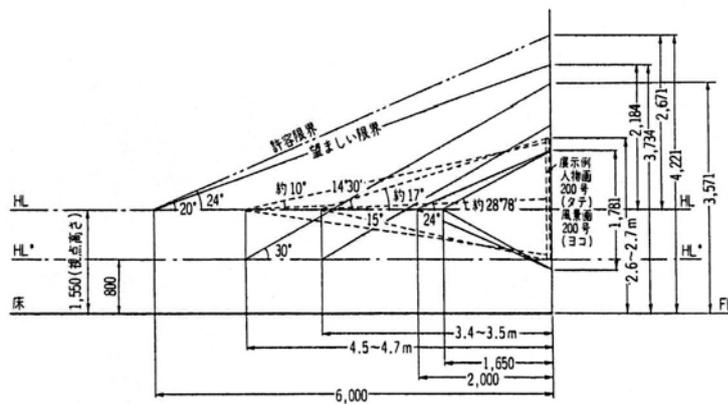


図 38 視距離・視角の検討、垂直距離と垂直視角

ビジターセンターで用いられる主な展示の手法や形態には、次のようなものがある。

- ① パネル展示
文字パネル、グラフィックパネル、写真パネル等。マップ、案内板、伝言板（リアルタイム情報板）、ピンナップボードなどやカラーコルトンを含む。
- ② 標本展示
動植物、鉱物、岩石などの個体またはその一部に適当な処理を施して保存・展示したもの。年輪や材質がわかるような樹木標本、鳥の巣、羽根、果実等を含む。
- ③ ジオラマ・パノラマ展示
背景を伴う立体造形により、ある情景を再現もしくは創造したもの。ジオラマはそれを透視画法的に視点を一か所に限定して再現するのに対し、パノラマは360度全周もしくは観覧者の視野以上の範囲で情景を再現したものをいう。
- ④ 模型・レプリカ展示
模型は、ある物体の形状などを立体的に模して作ったもので、模倣性の精度や目的によって、レプリカ、原寸模型、縮尺模型、造形などに分類される。
- ⑤ 観察装置展示
標本等の特定の対象物を顕微鏡や拡大鏡により観察する展示。

⑥ 映像装置展示

マルチスライド装置、ビデオやLD（レーザー・ディスク）・DVD（デジタル・多用途・ディスク）による映像装置、モニターテレビ装置等。

⑦ ハンズ・オン展示

直接手で触れることができる展示や、手にとって触覚、聴覚、嗅覚などを使って自然を体験できるなど楽しめるよう工夫された展示。PushButton式や人力可動式の装置を含み、広い範囲の五感を使い、体ごと体験できる展示を含む。

⑧ 情報検索

情報板による利用者からの情報展示や機器を用いない情報検索、コンピューターを使った情報検索やQ&Aなど。

これらの展示の手法や形態は、展示のテーマとシナリオに沿って具体化される展示内容に適切なものを選択する。展示のテーマ、内容と展示の構成事例には、図 39 及び表 8 のようなものがある。

展示解説の手法の検討に当たっては、想定される利用者の年齢層、身体障害者の利用及び外国人の利用などを考慮する。

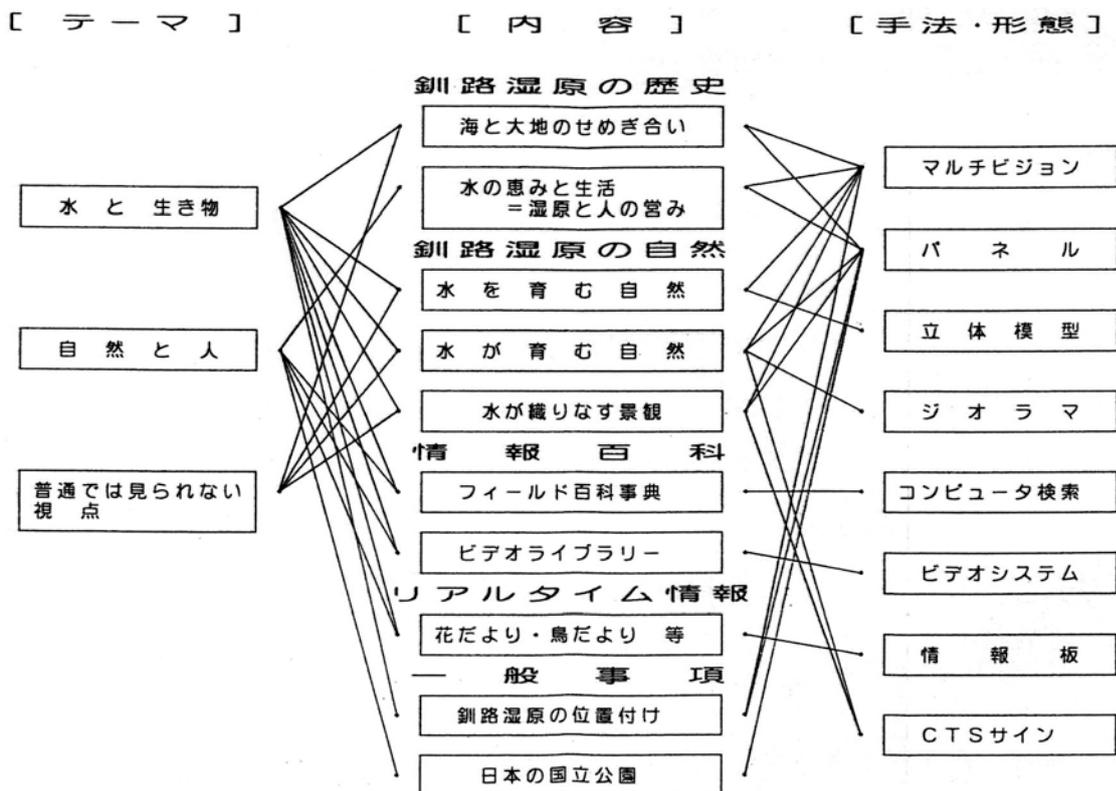


図 39 展示計画の構成事例

表 8 展示計画総括表示例 (展示構成)

| ゾーン名称 | コーナー名称 | 展示項目 | 展示内容 | 展示演出(表現手法) | 備考 |
|--------------|------------------------------------|--|---|-----------------------------|------------------------------------|
| A) エントランスゾーン | A-1) インフォメーションコーナー (エコグッズ・シヨップ) | ①館内案内ガイド (グッズ・書籍販売 等) | ・利用案内、開館時間案内 等 (絵葉書、ポスター、書籍 等) | 利用案内サインパネル (陳列カウンター) | ・壁面 等 ・カウンター内組込 |
| | | ②リアルタイム情報 | ・花・鳥により、季節の生情報 | 大型情報版・磁石パネル | ・壁面 |
| B) 展示ゾーン | B-1) 総括情報コーナー * マルチ映像システム | ①別路湿原の意義・価値・魅力 | ・道東～世界の湿原 ・別路湿原保護の現況 | パネル パネル | ・壁面 ・" |
| | | ②環境映像 | ・制炭・指定地域 等 ・利用上の注意事項 ・自然保護憲章 | パネル パネル パネル | ・壁面 ・" ・" |
| | B-2) 個別情報コーナー | ①別路湿原の歴史 ア. 海と大地のせめぎ合い イ. 水の恵みと生活 | ・水の惑星「地球」から 水が育む自然「湿原」 | マルチビジョン | ・別路ストーリー系 |
| | | ②別路湿原の自然 ア. 水を育む自然 イ. 水が育む自然 ウ. 水が織りなす景観 エ. イメージ景観 | ・地史学的変遷と成り立ち ・湿原生成の生き証人 ・湿原と人の営み | パネル パネル パネル | ・壁面 ・" ・" |
| C) 休憩・展望ゾーン | C-1) 情報ライブラリーコーナー (情報サロン) | ①湿原フィールド百科事典 | ・緑と青のモザイク (湿原の源、水の大地) | 立体模型 | ・グラフィック併用 |
| | | ②ビデオライブラリー | ・湿原の動植物＝生態系 ・海沼、川の生き物 ・水が形作る特異な現象 (ヤマカ、ヤドリ、ツル/竹) | パネル ジオラマ・パネル ジオラマ・パネル | ・木立展示架 ・実物、レプリカ 等 ・実物、レプリカ 等 |
| D) レクチャールーム | C-2) 展望コーナー (テラス・デッキ) | ①湖沼の鳥、景観 | ・水が保つる特殊気象 ・季節の景観変化 ・水気象による景観 | パネル パネル パネル | ・木立展示架 ・" ・" |
| | | ①特別展示 | ・四季の湿原景観 | パネル | ・壁面 |
| | | | ・別路湿原の魅力と謎 ・人と情報のネットワーク | コンピューター検索 | |
| | | | ・湿原景観・自然、開拓の歴史等 | ビデオ映像 | ・TV受信機 |
| | | | ・四季の鳥 ・四季の景観 (定点写真 等) | CTSサイン CTSサイン | ・壁面、手招 等 ・" |
| | | | ・テーマ展示、ギャラリー利用 ・手作り映像 等 | スライドプロジェクター | |