

# アメリカ合衆国立自然史博物館

太田良平

## 1. はじめに

地質調査所の筑波研究学園都市への移転に伴い地質標本館の新設が計画され 国内および国外の多くの自然科学系 ないし地球科学系博物館の展示が参考にされているが 筆者は1973年夏に幸い訪れることのできたアメリカ合衆国立のいわゆるスミソニアン自然史博物館について とくに陳列展示を解説的にしるし さらに感想を述べてみたい。

## 2. スミソニアン協会

アメリカ合衆国の首都ワシントン市にある国立自然史博物館 (National Museum of Natural History) はスミソニアン協会 (Smithsonian Institution) に属する。スミソニアン協会とは 英国の化学者・鉱物学者 JAMES SMITHSON (1765—1829) の遺志により 民衆の間に知識の普及と向上とをはかるため 1846年にワシントン市に設立された学術団体で 大統領を総裁とし官民有力者を主脳とし準政府機関としての組織と機能をもつ。現在6つの博物館・6つの美術館および1つの動物園をもち一般に公開するほか 独自の調査研究を行ない 一般民衆のために講座開設・図書出版・情報提供など幅広い活動をしている。

## 3. 国立自然史博物館

この博物館はワシントン市のほぼ中央にあり コンス

ティチューション通りに面し 国立美術館 (National Gallery of Art) と国立歴史工学博物館 (National Museum of History and Technology) との間にあるが これらもスミソニアン協会に属する。

建物 (写真1) は地階を含め5階で 地階および1・2階が展示場 3・4階が事務室・研究室および倉庫になっており クリスマスを除き毎日 午前10時から午後5時半まで一般に公開されている。なお欧米では博物館は無料というのが常識になっている。建物の中央部は1911年に完成し 1965年に両翼の部分が増築され 建物の全長は270m・床面積は80,000m<sup>2</sup>ある。収集品は団体や個人の寄付を加え50,000,000点以上に達し 館内の展示品はその1%にしか過ぎないということである。

なおこの博物館の構成であるが 人類学・植物学・昆虫学・無脊椎動物学・脊椎動物学・古生物学および鉱物岩石学の7つの研究部門からなり 調査研究に従事する者は館長を含め295名おり うち地学関係には 古生物学研究部門に57名 鉱物岩石学研究部門に24名いる。またこの博物館はアメリカ合衆国地質調査所 (United States Geological Survey) と組織および研究の上で交流があり 地質調査所で集めた標本はこの博物館に送られることになっている。

わが国の科学博物館は動物・植物・地学・天文・理工学などの部門に分れ それぞれが独自の展示方法をとっているが アメリカ合衆国で ワシントンのほか ニューヨーク・シカゴ・ロサンゼルスなど大都市にある自然史博物館では 地球の創成から始って 生物の発生および進化という大きい流れにそって説明し やがて20世紀の現在に及ぶ形をとっており したがって考古学・人類学から民俗学の領域までも含んでいる。

## 4. 地階の展示

コンスティチューション通りから館内に入ると地階であるが この階には大講堂・集会室・特別展示場・案内所・売店などがある (図1)。特別展示場には 記録では最大のインド産の虎 (尾を含め全長3.4m・重さ390kg) の剥製がある。売店では書籍・絵葉書・スライド・宝石・各種模型などを売っている。またスミソニアン協会各施設の総合案内書 (Seeing the Smithsonian, the official guidebook to the Smithsonian Institution, pp.

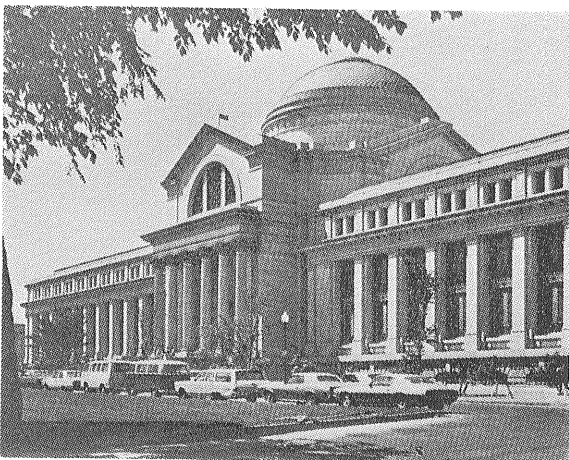


写真1 博物館の外観

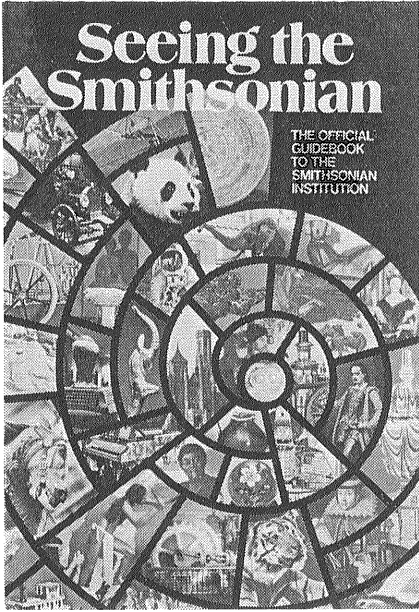


写真2  
 スミソニアン  
 協会の総合案  
 内書

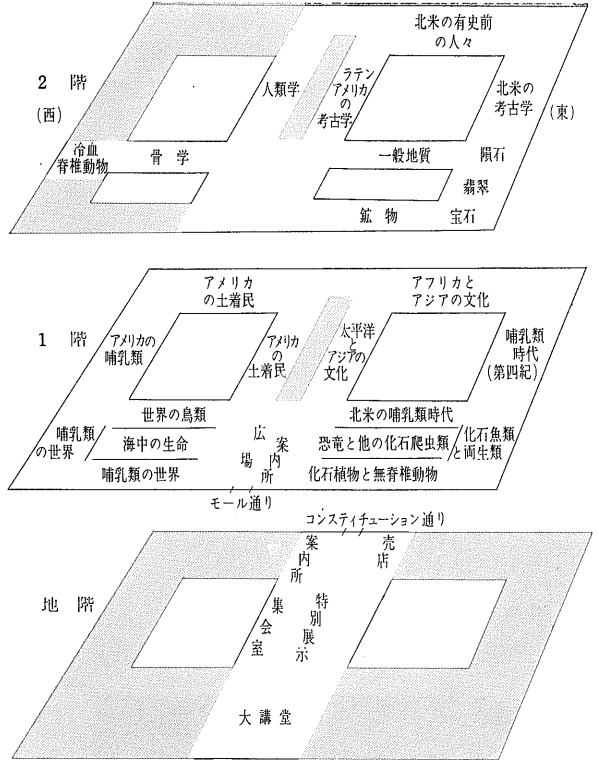


図1 展示見取図

144)もあるが 良質紙を用い色刷りの写真を多く入れ興味深く編集してある (写真2)。

なお案内所の近くでオートマチックガイドイヤホンを有料で貸してくれるが これを頭につけて 標本陳列棚の前に立つと それぞれの展示品の説明が聞えてくる (写真3)。 陳列棚の中に説明文が書いてあるが 目でそれを読むよりも耳で聞いた方がはるかにわかり易い。 次の標本陳列棚の前に移ると その説明が聞えてくる。 小形化石や岩石標本の前では 素人はとかく素通りになり易いが 耳から平易な説明が聞えてくると 興味をもって観察することができる。

5. 一階玄関付近の展示

建物の裏のモール街に面した玄関の横に *Triceratops*



写真3  
 水晶の展示 (少年のイヤホーンに注意)

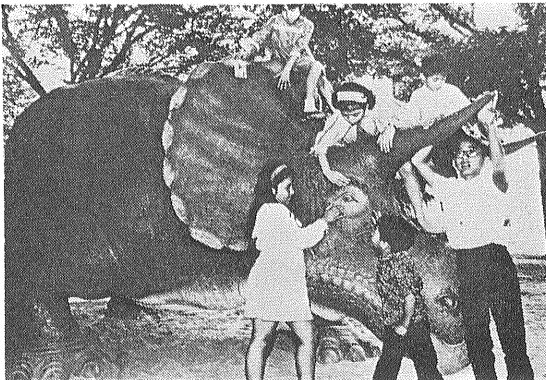


写真4 恐竜 *Triceratops*

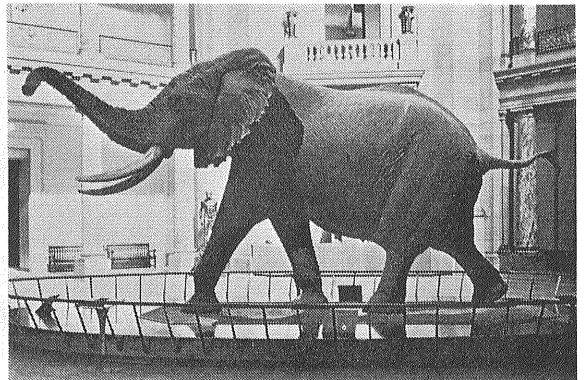


写真5 アフリカ野象

の実物大模型がある(写真4)。この玄関から一階の広場に入ると 記録では最大のアフリカ野象(肩の高さまで4m・重さ8ton)の大きい剥製が置いてある(写真5)。

## 6. 一階 東側の展示

地球が生成し最初の生物が現われて以来 生物はどのように進化してきたかが順次に示される。

### 化石植物と無脊椎動物

まず地質時代の分類・化石による時代決定を説明し ごく初期の生物はその痕跡をとどめていないが 現在知られている最古の緑藻化石を有する Grinflint chert (北オンタリオ産・16億年前)が置いてある。化石植物や無脊椎動物などの標本が系統的に展示され また古生代に現われたいろいろの生物が一連のジオラマにより示される。

### 化石魚類と両生類

この部屋には二畳紀の初めに海生から陸生へと進化し

た両生類および爬虫類が示され その中に初期の有顎魚や初期の大形爬虫類などがある。

### 恐竜その他の爬虫類

この部屋に入ると組立てられた恐竜の巨大な骨格が数多く並び この博物館の呼びものの1つとなっていて 圧倒されるような感じがする。これらは中生代の間に現われ 栄え そして滅んだもので 巨大な *Diplodocus* (長さ24m) から 比較的小さい *Camptosaurus* (長さ1.2m) まで種々のものがある(写真6)。またこれらの骨格から復原した *Stegosaurus* や *Triceratops* あるいは空飛ぶ恐竜 *Pterosaurus* などがある。ほかに恐竜の生態を示すジオラマがある(写真7)。

### 北米の哺乳類時代

新生代に入ってから北米では哺乳類が大いに栄え 壁画やジオラマで他の動物や植物とともに その生態が示される。また *Basilosaurus* や *Hypertragulus* などの骨格や マストドン・犀類などのジオラマがある。

### 哺乳類時代(第四紀)

この部屋には第四紀の最近の氷期における哺乳類 たとえば合衆国産のマンモス・マストドンやパナマ産のオオナマケモノ(写真8)などの骨格が展示され またカリフォルニアの La Brea のタール沼で多くの哺乳類が足をとられて落込み 化石になった状況が示される。

アフリカとアジアの文化・太平洋とアジアの文化  
これらの部屋では住民の風俗・習慣および日常生活などを紹介する。日本の民芸品や神社の模型などもある。

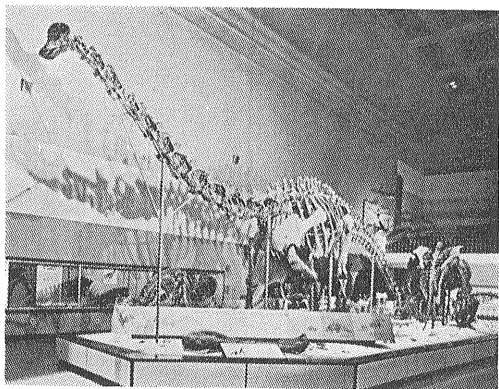


写真6 恐竜 *Diplodocus longus*



写真7

恐竜のジオラマ

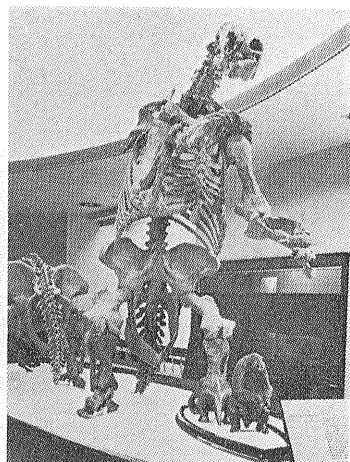


写真8 オオナマケモノ

## 7. 一階西側の展示

### 哺乳類の世界

哺乳類の起原・分類・環境・人類との関係などを示しまたゴリラ・オランウータン・猿・ライオン・キリンなど多数の剥製が並べてある。

### アメリカの哺乳類

アメリカ大陸産のトナカイ・オオカミ・野牛・オオシカ・熊などの剥製を これらの生活環境を示す背景の前に置き生態が示される。

### 海中の生命

この博物館最大の展示品という 青色鯨の実物大模型（長さ28m）があり（写真9） その背景に比較のため サメ・イルカ・カジキその他の海の生物が画かれている。その反対側に魚類・甲殻類・さんご類・貝類などの展示があり また冷凍乾燥法の説明がある。

### 世界の鳥類

世界各地産の魚類の剥製や卵が展示してある。

### アメリカ土着民

エスキモーやインディアンの生活様式・服装・狩りなどをジオラマや実物で示す（写真10）。

## 8. 二階東側の展示

この博物館は近代博物館がそうであるように 自然光線を用いず窓をふさぎ人工照明によっているが 鉱物や一般地質などの展示室では 廊下を暗くし両側の陳列棚の中を明るくしてある。

### 鉱物

鉱物の部屋に入ると まず鉱物の成因による分類（写真11）・鉱物の結晶形と分子構造（写真12）・自然現象たとえば鍾乳石や石炭の生成などの陳列棚が続くが いずれも実物・図解および説明文でわかり易く説明してある。続いて元素鉱物および各種化合物鉱物の陳列棚（写真13）が次から次へと並んでいる。 また蛍光鉱物は紫外線で

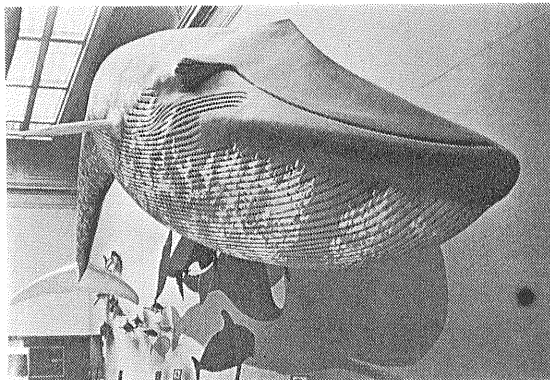


写真9 青色鯨 *Sibbaldus musculus*

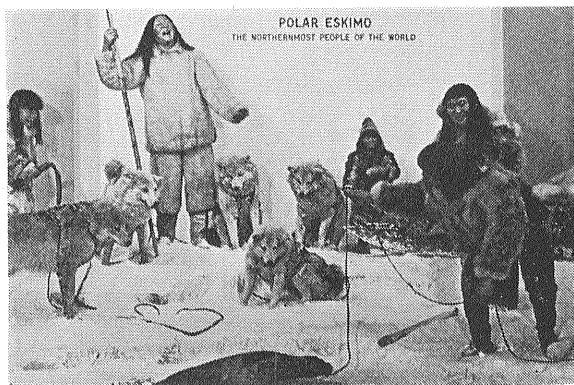


写真10 エスキモーの生活

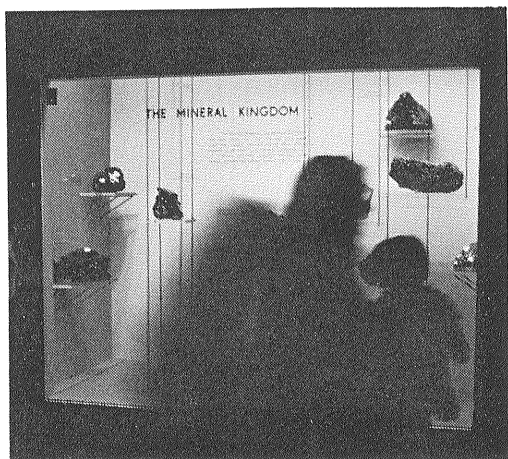


写真11 鉱物の成因による分類

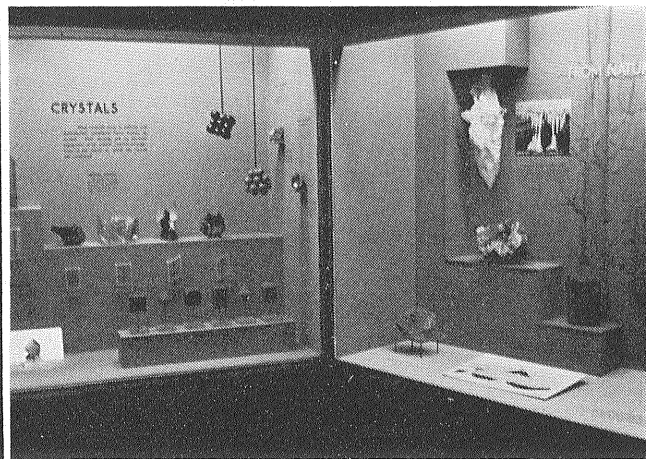


写真12 鉱物の結晶(左)と自然現象(右)

照し出されている。この部屋で特に目をひくのはカリフォルニア産の自然金(2.3kg)・メキシコ産の巨大な石膏結晶・ブラジル産の美しい紫水晶などであるが優れた鉱物標本はたいてい個人の寄贈である。他の博物館では 鉱物や化石などの小形標本を平たく並べ上半身をかがめてうつむいて見るようになっているが この博物館では 陳列棚の前に立ち正面をまっすぐ見るように工夫してある。その上 照明がきわめて明るいのでこの方がずっと見易く疲れが少ない。

### 宝 石

欧米の博物館にはたいてい宝石コーナーがある(写真14)。欧米の女性は子供でない限り左か右の薬指に指輪をはめているが 宝石は最も親しみ易い鉱物ということができる。この博物館でも宝石コーナーには立派なじゅうたんを敷き豪華な感じを出し 何千という宝石が明るい光線に照らし出されているが その中でも青色のさん然たる光を放っているのは Hope のダイヤモンドであ

る(写真15)。1668年にインドからフランスに渡った French Blue というダイヤモンドはルイ14世の王冠を飾ったが 1792年に盗難にあい再び世に出ることはなかった。しかるに1830年に このダイヤモンドからカットされたのではないかと 推定される青色のダイヤモンド(44.5カラット)が市場に出て 英国人 Hope の所有となり 1949年にアメリカの宝石商の手に移り 10年後にスミソニアン協会に寄贈された。ほかに 127カラットのダイヤモンド 423カラットのサファイア “アジアの星” と呼ばれる 330カラットのスターサファイアなどがある。

### ひ す い

この大部分は中国清朝時代のもので 屏風・香ろ・置物その他の製品が並び 個人の寄贈である。

### い ん 石

19世紀の中頃 アリゾナで発見された Tucson いん石

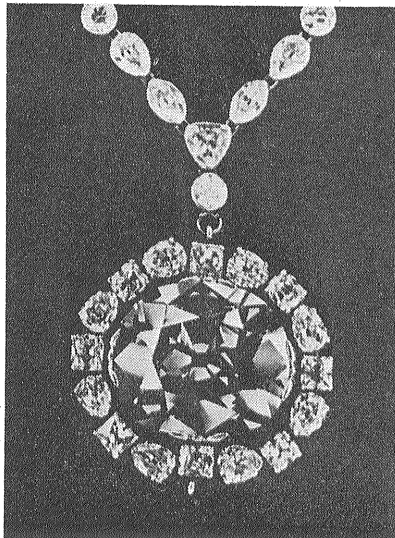
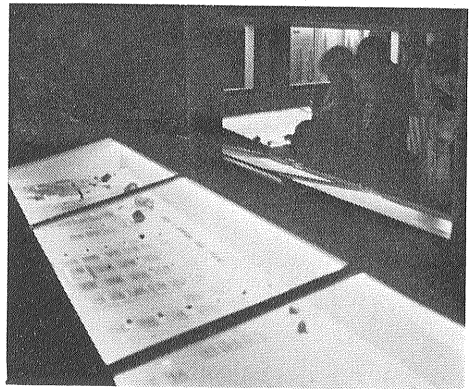
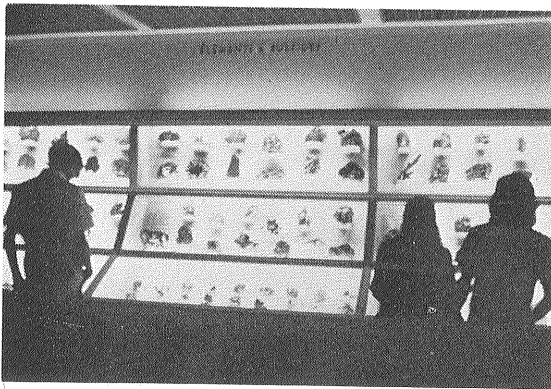
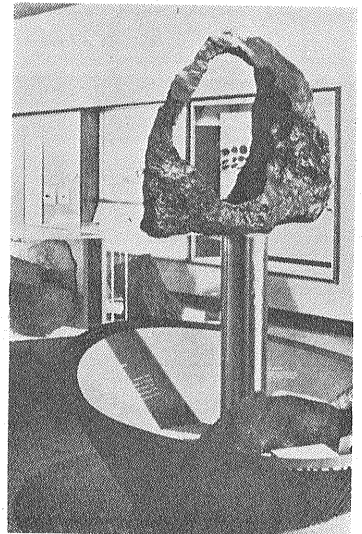


写真13  
元素鉱物と硫化物  
鉱物

写真14  
宝石を眺める人たち

写真15  
Hope ダイヤモンド

写真16  
Tucson いん石



(写真16) はじめ多数のいん石が展示され また有名なアリゾナのいん石孔(直径1,300m・深さ174m)の説明や アポロの着陸地点を示した月の模型などがある。

一般地質

太陽系・地球から始めて 岩石の分類・火成岩の分類(写真17)・堆積岩の分類・風化浸蝕堆積など地表での営力(写真18)・地下水や鍾乳洞など地下での作用(写真19)・マグマの活動・鉱床の生成や鉱石など 各陳列棚の中で鉱物の部屋と同じような展示方法で 実物・図解・写真や説明文により説明される。 また大地球儀に古い地殻・火山岩・平原・造山帯・海嶺・大洋底などに色分けしたのがある。

北米の有史前の人々・北米の考古学

北米の土着民の文化の紹介で 祭器・織物・彫刻・石器・土器などの展示のほか 等身大の模型により生活状況などを示す(写真20)。 また過去の年代や気候を推定できる <sup>14</sup>C法・年輪・花粉分析などの説明がある。

ラテンアメリカの考古学

メキシコ・中南米の土着民の文化 すなわちアステク・マヤ・インカなどの諸文化について 彫刻・建築・土器・織物などの展示がある。

9. 二階西側の展示

人類学

人類の特性・進化・環境への適応などを示す。

骨学

各種動物の骨格を展示する(写真21)。

冷血脊椎動物

爬虫類や両生類の生態を示す。

10. おわりに

この博物館はアメリカ合衆国を代表する博物館だけあって 規模といい展示品といい他の追随を許さない。 アメリカ人好みの世界最大とか 記録では最長とかの形

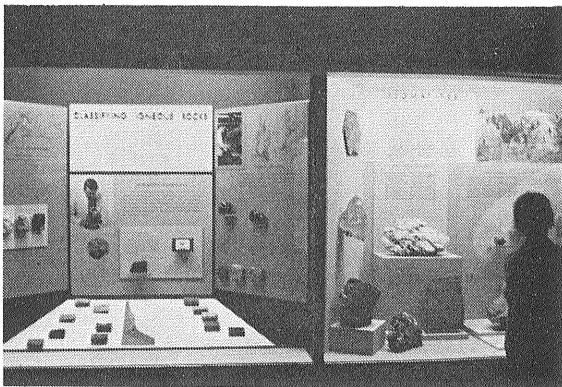


写真17 火成岩の分類(左)とペグマタイト(右)

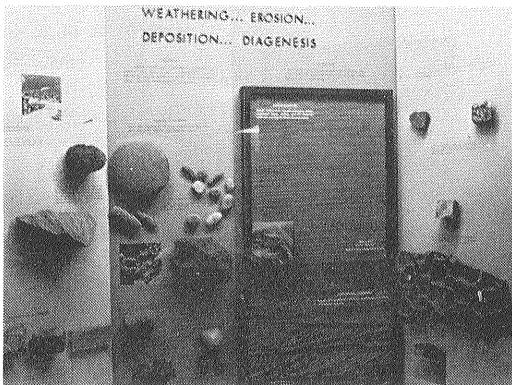


写真18 地表における営力

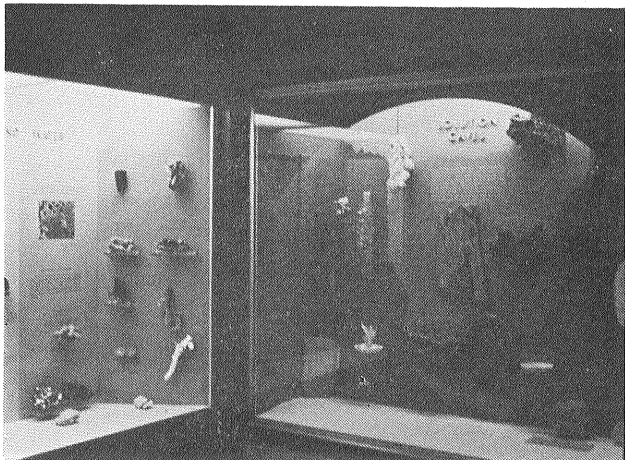


写真19 地下水(左)と鍾乳洞(右)

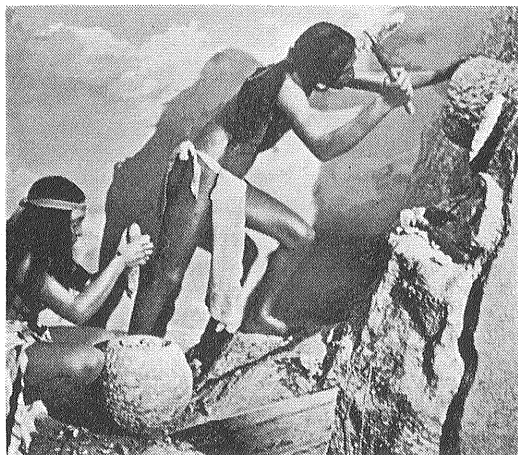


写真20 ソープストンの採石(加州サンタカタリナ島)

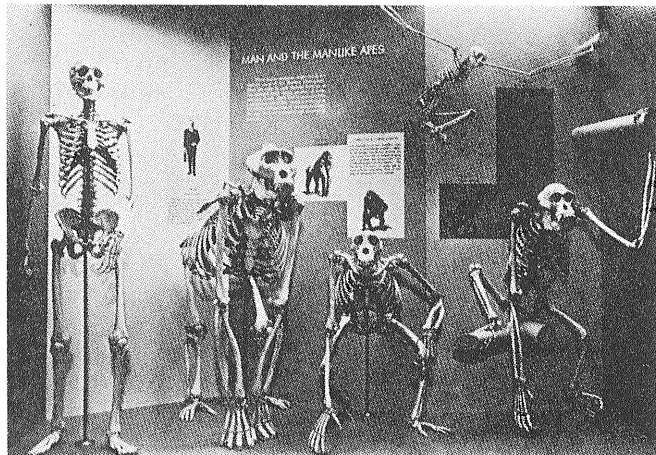


写真21 人類と類人猿

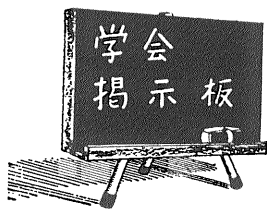
・照明あるいは耳を通じての説明などいろいろの工夫がこらしてあり 一般民衆にとってわかり易く楽しい博物館といえる。しかし残念ながら“最も近代的”ということはいふことができない。最も近代的な展示は ロンドンの地質博物館(Geological Museum)の“地球の物語(The Story of the Earth)”コーナーでみられ、これが“動”的の博物館とすれば、スミソニアン博物館は“静”的の博物館といえる。このコーナーについては別の機会に述べる予定である。

(筆者は 地質部)

容のついた大形化石や大形剥製など人目を驚かす展示品が多く、また精巧につくられた実物大の模型を並べたジオラマなど多数あって、飽きることがない。展示方法

文 献

Seeing the Smithsonian—the Official Guidebook to the Smithsonian Institution  
(本文の写真1 2 4~10 15 16 20&21は本書中にあるものを転用した。)



☎ (0272) 32-1611

・地学団体研究会

1. 昭和50年8月1日 (金)~3日(日)
2. 地学団体研究会第29総会
3. 群馬大学教養部
4. 前橋市 群馬大学教養部内地研前橋支部総会準備委員会 ☎ 371

Conference on the Geology and Mineral Resources of South East Asia Jalan Sinabung III/4, Jakarta Selatan Indonesia

・日本地学教育学会

1. 昭和50年8月22日(金)~8月24日(日)
2. 昭和50年度全国地学教育研究会 日本地学教育学会第29回全国大会
3. 仙台市民会館 仙台市桜ヶ岡公園4-1 ☎ (0222) 62-4721
4. 日本地学教育学会ほか5団体
5. 仙台市八幡1-6-2 ☎ 930 宮城県第一女子高等学校 ☎ (0222) 27-3211 (代) 地学教室 羽鳥晴文

・日本岩石鉱物特殊技術研究会

1. 昭和50年8月6日(水)~8日(金)
2. 第18回研究発表会 金属 非金属 構造地質 耐火物等の薄片 研磨片の作成に関する講演会
3. 北海道大学工学部資源開発工学科応用地質学教室
4. 日本岩石鉱物特殊技術研究会
5. 川崎市高津区久本135 地質調査所内 ☎ (044) 866-3171 (代)

・日本地球化学会

1. 昭和50年10月23日(木) P.M. 2.00  
25日(土) A.M. 12.00
2. 1975年地球化学討論会 課題討論「宇宙物質の化学」
3. 東京都八王子市下柚木1987-1 大学セミナー・ハウス ☎ (0426) 76-8511 (代) 交通 中央線 八王寺駅下車 京王線 京王八王寺駅下車
4. 日本地球化学会 共催 日本化学会
5. 東京都世田谷区深沢2-1-1 東京都立大学理学部 半谷 高久 ☎ (03) 717-0111 (内線312)

・東南アジア地域地質・鉱物資源会議

1. 昭和50年8月4日(月)~8月7日(木)
2. Regional Conference on the Geology and Mineral Resources of South East Asia
3. ジャカルタ インドネシア
4. インドネシア地質学会 The Association of Indonesian Geologists (Jakarta Chapter of Ikatan Ahli Geologi Indonesia)
5. G. A. S. Nayoan The Secretary General Regional

[注] 1. 開催年月 2. 会合名 3. 会場 4. 主催者  
5. 連絡先(掲載順位は原稿到着順)