

瑞浪市化石博物館の展示設計

瑞浪市化石博物館展示設計グループ*

Planning of the Exhibition of Mizunami Fossil Museum, Japan

Exhibition planning group of Mizunami Fossil Museum

(abstract)

The process of the planning of the Exhibition of Mizunami Fossil Museum is summarized. The planning which started on the end of 1971 and finished on March 1974, is in conformity with a synthesis on geology and paleontology of the Mizunami area by ITOIGAWA (1960 and 1973). The exhibition is titled "Natural history of the area from the Miocene Epoch to now" and consists of a main exhibition (8 themes), a subordinate one (4 themes), a study corner and some open-air exhibits. Three replicas of Desmostyia are used as a main and attractive exhibit settled at the front of the entrance to the exhibition room. Some plan figures and tables are shown. Postponed problems are pointed out.

1. まえがき

瑞浪市化石博物館は1974年5月1日開館し、以来1年5ヶ月の間に、約15万人の入館者を迎えた。その間、2回の特別展をもち、友の会組織の結成・サマースタディーなどの教育普及活動、館報第1号の発行、収蔵標本の整理など、その博物館活動は順調に進んでいるといえる。

博物館を計画した段階において、展示の設計は最初、瑞浪市教育委員会の担当者と糸魚川を中心として進められたが、計画の進行に伴い、化石博物館準備室と専門委員の手にゆだねられた。さらに、具体化にあたって、丹青社科学造型グループのメンバーを加えて作業が行われた。

博物館展示について経験のない者によって始められ、多くの人々に支えられ、自ら切りひらいて行った道程の中で、完成したのが、現展示である。幸い、多くの方々の高い評価を得ているが、欠点も少なくない。このような経験をまとめ、一般的のものにすることは、我々自身の問題を整理することにとどまらず、今後、このような作業に従事される方々の参考として、役立つものと思われる。この点を考慮して、計画の段階から完成まで、展示設計のプロセスを記録し、いくつかの問題を具体的に示し、問題点をあげて、反省の材料としたのが本稿である。執筆は糸魚川があたり、粗稿を回覧して問題点をピックアップし、何回かの討論の後、完成したものである。

本稿を草するにあたり、多くの御指導を頂いた日本モンキーセンター付属博物館の広瀬鎮

* 糸魚川淳二（名古屋大学理学部地球科学教室、執筆責任者） 渡辺卓郎（前館長）・中村 実（現館長）・奥村好次（現学芸員補）（以上瑞浪市化石博物館） 西本博行（瑞浪高等学校） 岡崎美彦

（京都大学理学部地質学鉱物学教室） 奥村 研二（瑞浪市教育委員会） 佐々木朝登・里見親幸・

熊倉陽一（以上丹青社）

1975年10月26日受理

氏・大竹勝氏、横須賀市博物館・大阪自然史博物館の学芸員の方々、野平建築設計事務所の野平統一郎氏、多治見市の後藤啓二氏に深く感謝の意を表する。また、資料を提供された動力炉核燃料事業団、瑞浪高等学校地学部をはじめ多くの方々、化石博物館設立を支持され、援助された多くの方々に心からお礼を申しあげる。

2. 作業記録

1971

- 8月 中央自動車道工事に伴う化石調査団結成
- 11月 工事開始に伴い調査開始
- 化石資料保存のための施設として、博物館設立計画について文部省へ陳情書提出
- 12月 博物館設立について文化庁と協議

1972

- 1月 展示計画Ⅰ案提示（糸魚川）
- 4月 瑞浪市予算に調査費計上・議決
- 8月 展示計画Ⅰ'案提示（西本）
- 10月 展示計画Ⅱ案提示（糸魚川）
- 11月 Ⅱ案を検討し、基本プランとする
- 12月 市長・教育長文部省へ陳情、横須賀市博物館見学

1973

- 1月 市側と丹青社側と基本プラン検討
市立市川博物館見学
- 2月 市教育委員会で基本プラン説明
- 3月 建築・展示計画案 市議会で承認
博物館建設費 1億675万円 議決
- 展示計画Ⅲ案提示（糸魚川）
建設スケジュール決定
- 4月 博物館準備室設置（中村・奥村好次・奥村研二）
博物館準備専門委員会嘱託（糸魚川・亀井節夫・西本・岡崎・後藤啓二）
建築設計管理者委託指名（野平建築事務所）
博物館準備委員会で基本プラン説明・広瀬鎮氏講演
- 5月 展示計画Ⅳ案提示（糸魚川）検討
展示設計施工 丹青社と決定 作業計画をつくり、基本設計に入る
戸狩山野内生産森林組合にて土地借用承認
国庫補助金内定（1500万円）
県知事視察
- 6月 丹青社・野平氏と打合わせ 展示計画Ⅴ案提示（糸魚川）検討
展示用標本 チェック
建設業者指名委員会 6社を選定
展示物リスト作製・標本カード作製

展示設計丹青社案提示

デスマスチルス標本コピー作製契約

7月 建築工事入札 大日本土木株式会社 7200万円で落札

起工式 建築着工

8月 展示設計丹青社案検討 丹青社側と打合わせ

展示準備の具体案を作り、担当決定 展示の説明原稿作製 丹青社へ連絡 基本姿勢チェック 開館までのスケジュール決定 開館後の問題検討

9月 地質地形模型・地質柱状模型設計展示追加 丹青社へ連絡

この頃より不足資料の収集を行う

中央道開通（瑞浪インターチェンジまで）

10月 現生サメ頭骨解剖・標本作製（瑞浪高校地学部の協力）

丹青社展示実施設計図・展示計画できる チェック

文部省視察

取水工事

11月 展示実施設計確定

古景観図について鈴木繁男氏（一水会会員）と打合わせ

パレオパラドキシア標本コピー作製契約

12月 建物ほぼ完成 丹青社側と現場チェック

大島一号古墳復元

府用品購入契約

資料室整理棚取付け

1974

1月 展示最終的チェック

建物竣工検査 引渡し

県補助金決定（1500万円）

1月より東京にて展示施工開始（丹青社）

2月 東京および瑞浪にて丹青社側と打合わせ 施工チェック

瑞浪にて展示工事開始（26日より）

3月 展示施工完了（7日） 引渡し

開館準備完了（31日）

4月 職員任命（1日） 渡辺卓郎館長以下5名

専門委員任命（糸魚川ほか4名）

友の会発足

5月 開館（1日）

8月 博物館相当施設指定

11月 第1回特別展（瑞浪の自然事典）

12月 博物館登録（文部省）

館報第1号発行

1975

1月 化石の洞くつ公開

5月 第2回特別展（瑞浪化石のすべて）

3. 基本方針

博物館設立を考えた基礎は、瑞浪地方に豊富に産する化石を保存し、またそれを材料として、地域の人々に、その恵まれた自然のすがたを理解してもらうということであった。このことから、博物館の性格は自ずからきまつてくる。そして、次の3つの柱が基本方針として提案された。

(1) 専門博物館である……化石とそれを含んでいる地層について、資料を収集・保管し、研究する。また、教育活動、展示もそれを中心とする。

(2) 地域博物館である……瑞浪市を中心とした地域が主な対象である。展示のテーマは「この地域の自然のおいたち」であり、それとの関連において、日本と世界を考える。

(3) 開放された博物館である……研究者、一般を問わず、だれでも利用できる「みんなの博物館」にする。専門家には資料を広く公開とし、一般には友の会をはじめ、博物館に親しめるような組織をつくる。展示についていえば、できるだけオープン展示にし、“さわる”ことができるようとする。将来は化石公園、指定採集地を含めて、自分で体験できるような設備も考える。

この3つの柱は、博物館設立に関係したすべての人によって理解され、これにもとづいて、展示設計も考えられることになった。

設計の基礎として、それまでの学問的成果がとりあげられた。すなわち、ITOIGAWA (1960) : *Paleoecological studies of the Miocene Mizunami group, central Japan* (名古屋大学地球科学紀要 8巻 2号) であり、また、それを一般化し、新しい資料をつけ加えて解説してある、糸魚川淳二 (1973) : *日本列島の歴史* (講談社 現代新書) であった。中央自動車道工事に伴う化石調査は、これらに、さらに新しいデータを加え、内容をより豊かなものにした。このような基本があったことが、展示設計を容易にし、また、実のあるものにしたことは事実である。

この線にそった主テーマとして、「中新世から現在まで、瑞浪市を中心とした地域の自然の変遷」をとりあげ、これに関連するものもその中にくみ入れることになった。従のテーマとしては、岐阜県に関すること(地層と化石)、資源に関すること(ウラン、亜炭など)、化石、地質についての基本(しらべ方、主テーマの説明など)が考えられた。

さらに、展示基本構成について、ユニット展示とすること、教育・学習のスペースをとるところが、広瀬、大竹両氏から提案され、とり入れられた。前者は、展示がえ、修理の点できわめて有用であり、後者は、(3)の柱の精神を実現するためにぴったりであった。

博物館の規模については、地方の化石博物館であること、費用などの点を考慮して総面積 $906.12m^2$ とし、展示はそのうち、 $336.69m^2$ (37.1%) を使用することになった。展示室の形は、立地条件、展示テーマを考慮して、長方形 ($10.8m \times 30.6m$) がとられた。最初は「考古」を別室に独立して展示するよう考えられたが、後のべるよう、主テーマの中に入り入れられた。

4. 基本方針の具体化

1972年1月に提示されたI案は、最初の叩き合としての意味を持つものであった。この段階

では考古関係資料を別室（通路で連絡する）とし、展示面積は $297m^2$ ($10.8m \times 27.0m$)、有効展示壁面を34ユニット（1ユニット $1.8m$ ）と考えた。特別展示2（デスマスチルス標本と地質地形立体模型）、主展示（タイトル 瑞浪の2000万年）8テーマ、従展示（ 7×2 ）テーマからなる。展示の構成としては、立体模型2、ジオラマ3、パネル45前後である。

I'案はさらに具体的に示された。すなわち、展示標本のイメージを把握して、I案をさらに充実させたものである。パネル20、ジオラマ3の構成をもち、つくりつけのユニットと可変のユニットからなる。また、何段階かに各ユニットの規模をわけ、テーマのランクづけがしてある。同時に基本方針の具体的な内容（展示・研究・教育・収蔵の各部門について）が示された。

II案はI・I'案を検討し、煮つめたもので、展示内容、テーマに大きい変更はないが、具体的な内容がもりこまれ、標本（とくに収集必要なもの）のリスト・アップ、展示仕様の概略の提示がなされた。立体模型3、ジオラマ1+(1)、パネル45からなる。

展示設計の基本についての準備室側と丹青社側の討論において、えられた結論のうち、主なものは次のとおりである。

- a. 展示高は $3.2m$ とする。
- b. 展示のレベルは中学一年生におく。
- c. 可能なかぎり、オープン展示とする。
- d. 字による説明は200字までとし、テキスト・50字板の使用による、ダブル・アレンジメントとする。
- e. 考古は主テーマにくりいれ、別室としない。

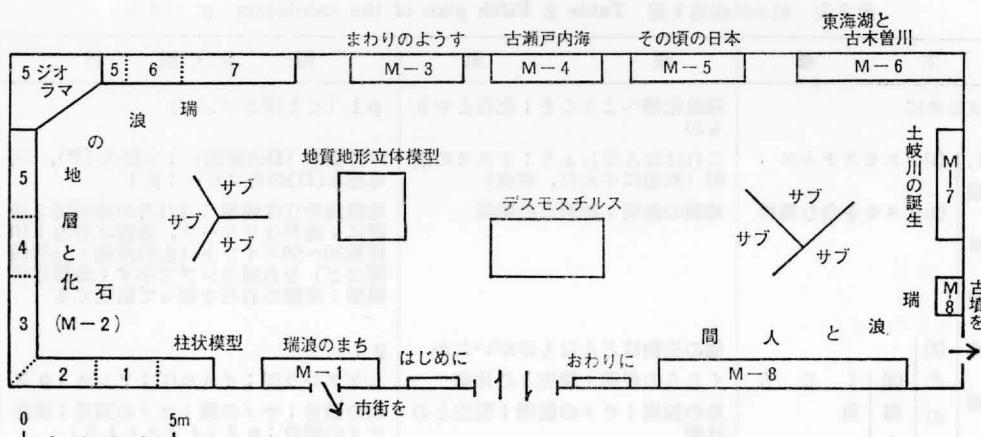
III案は基本的ないくつかの点でII案とことなる。すなわち、1) 考古部門を主展示の中にくりいれる、2) 新しく発見された昆虫入りコハクを1つのテーマとする、3) 展示面積は $336.6m^2$ ($10.8m \times 30.6m$) などである。III案の概要は第1表、第1図に示されるが、展示内

第1表 展示計画第III案 Table 1. Third plan of the exhibition p: パネル

テーマ	内容	標本・展示
A. 特別展示		
・デスマスチルス	瑞浪の化石の代表として	コピー 泉標本（東京科博）p（パネル）戸狩標本（”）ル2
・地質・地形立体模型	地質・地形の全貌を示す	<u>1/1000</u> ；地形リーフに彩色して地質を示す；位置（化石産地・遺跡・主要地点）は点減ランプで表現する
B. 主展示（ユニット）		
・はじめに (1)	主旨とあいさつ	p 1 (ことば・マンガ)
1. 瑞浪のまち (2)	自然条件・人間と産業・道の変遷	陶器など；p 3；窓から外を眺めてインター市内を遠望
2. 瑞浪の地層と化石 —瑞浪湾のうつり かわり— (2)	中心となる展示；いくつかにわけ る	柱状立体模型（実際の岩石を使用）
(1) 基盤の岩石 (1)	それまでの地史のまとめ；年代表	古生層・花崗岩標本；p 2
(2) 中村湖 (1)	最初の凹地のひろがり；亜炭・ウ ランとの関連	岩石・化石（哺乳類・植物・珪化木） p 2 (古地理図・古景観図)
(3) 月吉の入江 (2)	最初の海—そこにすむ貝類	貝化石標本—対応する現生貝；p 2 (せ つめい・古景観図)
(4) 戸狩のなぎさ (1)	浅い海—そこにすむ貝類	貝化石標本；p 2 (古地理図など)
(5) 山野内の海 (4)	海の様子—海底の生物 デスマ・くじら	貝化石を数量的に；くじら；ジオラマ 1 (古環境)；p 2 (古景観図など)

(6) ひろがった海—1 (小田海)	(1)	火山活動；堆積構造—古流系	p 2 (せつめい・古景観図)
(7) ひろがった海—2 (生俵海)	(2)	サメの歯化石；貝化石など；微化石	サメの歯化石—現生サメ歯；貝類；珪藻 (投影機)；p 3 (古地理図など)
3. まわりの様子 —東濃地方の瑞浪層群—	(2)	可児・岩村盆地のせつめい；哺乳動物群・植物群のせつめい	貝・植物標本；ブノロフオドン象コピー ；p 2 (せつめい・古地理図)
4. 古瀬戸内海	(2)	分布・変遷をたどる	各地 (一志・庄原・奥山田など) の地層 ・化石；p 3 (写真・図など)
5. その頃の日本	(2)	グリーンタフ変動の説明；日本・世界でのひろがり	大谷石；日本・世界各地の化石標本； p 3 (せつめい・分布図など)
6. 東海湖と古木曾川	(3)	瀬戸層群の地層 (陶土・壺石) と化石 (植物)；その当時の様子 (沼と川)	陶土・壺石標本；オオミツバマツ・メタセコイア標本；p 4 (古地理図など)
7. 土岐川の誕生	(2)	釜戸湖—昆虫コハク；木曾川→土岐川への変化；人間生活の場の誕生	昆虫入りコハク；p 3 ; 投影機か顕微鏡 による展示
8. 瑞浪と人間	(6)	・考古資料—古墳を中心に— この地域の特性；地質・地形との関連 ・自然条件—動物・植物・自然保護 ・われわれの住む町一人間と自然 しめくくり；感想を問う；博物館のPR	出土品；古墳模型；窓から古墳 (屋外に復元) が見える；p 2 p 4 ; 鳥の声 (テープ) p 1 (市民憲章) p 1 (ことば・マンガ)
・おわりに			
C. 従展示			
1. ウラン		ウラン鉱床の紹介；地質との関連	ウラン標本；ミネラライト；p 1
2. 亜炭		亜炭の説明；地質との関連；産業としての盛衰……統計	亜炭標本；p 2 (説明・写真)
3. すあなをつくる化石		生痕化石の説明；その意義	穿孔貝の標本；フナクイムシの研磨標本；現生標本；p 2
4. 化石生物の生活		古生態の復元	化石—現生の対応標本；カキの付着した材化石；クジラとサメの共存；p 2
5. 瀬戸内海		瀬戸内海の変遷をたどり、現状を見る	現生・第四紀の貝類標本など；p 2
6. 現在の生物		生物の系統・進化	化石—現生対応標本；進化 (ミクリガイ・キサゴなど)；p 2
7. 岐阜県の地質		岐阜県の地質の説明	代表的な岩石 (古生層・流紋岩など)；p 2
8. 岐阜県の化石		岐阜県の代表的化石の説明	福地・赤坂・手取・郡上など；p 1
9. 石のしらべ方		研究方法の解説	岩石薄片の製作過程；顕微鏡；p 2
10. 化石のしらべ方		研究方法の解説	化石薄片・研磨標本；顕微鏡；p 1
11. 火山の活動		凝灰岩層・軽石を中心に；対比の説明	岩石標本；p 2
12. 不整合		時間のギャップの説明	生俵層基底の標本；p 2
13. デスマスチルス 発見物語		エピソードを中心に；化石の研究の話	文献；p 2
寄贈・預託標本		貴重なもの；地元とのむすびつき、意味のある標本	標本；p 1
その他			
以上から8~10項を選ぶ；当初は1~10を予定			
D. 野外展示 1. 大島1号古墳, 2. 観察歩道, 3. 採集地			

容、標本、展示様式が具体的に示され、イメージがかなりはっきりしてきた。古景観図を鈴木繁男氏（一水会会員）に依頼することなどはその例である。また、実際には消えていったが、展示室に窓をこしらえ、市内を遠望して、瑞浪の自然、産業の展示とするアイデアもユニークなものであった。Ⅲ案を検討した結果、教育、学習スペースをつくり、従展示の中で考えられていた、岩石のしらべ方、化石のしらべ方をここに入れること、古墳、観察歩道、採集地を含



第1図 展示計画Ⅲ案平面図 Fig. 1. Plan figure of the third plan of the exhibition

めて、野外展示を考えることが決定された。

建物設計完了の段階で出されたⅣ案は、Ⅲ案よりさらに具体的な内容をもっている。ここでは、教育（学習）ひろばの新設、ジオラマの廃止などが、新しい点としてあげられる。Ⅳ案は検討、訂正の上、Ⅴ案（館側最終案）となる。

これより先、建物設計者（野平氏）と展示設計者（里見）と準備室側の打合わせにおいて、建物と展示の両者に関係のある事項が検討された。

- a. 天井、壁はダーク・グレー、床はブルーのカーペットにし、全体として室内を暗くする
- b. スポット用にライティング・レールを設置する
- c. 壁面に2列のナットを埋込み、展示棚取付用とする

などである。

Ⅴ案はⅣ案を基本として検討の上、できあがったもので第2表、第2図に示されている。

この後具体的な展示標本の選定が行われ（展示物リスト・標本カード作製）、それぞれの担当が決定された。

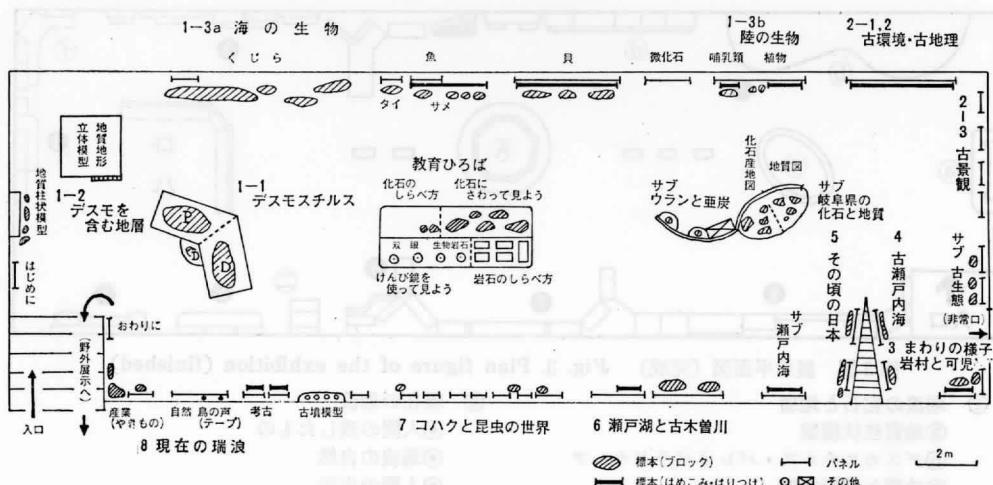
Ⅵ案を基本として、丹青社において展示設計が行われ、丹青社案が提示された。最初の正規の設計図である。これについて、準備室側で検討し、いくつかのコメントが出された。例えば、1) 高さが大きすぎる、2) 展示が直立的で奥行がない、3) 動線がスムーズすぎる、4) 教育ひろばを開放的に、などを始め、細部にまでわたったものである。同時に、担当にしたがい、標本の準備、パネル用の説明、図、表の作製が行われた。開館までのスケジュール（展示作業、資料作製、開館準備）がきまり、開館記念館報の原稿依頼がはじまった。展示の具体的な作業の中で、多くの問題が出てきて、展示設計の変更、追加が行われた。たとえば、50字板（11ヶ）・年代表の追加、ウラン展示の変更などである。最終設計のための展示ランクの決定も必要となった。

1973年11月、丹青社により展示実施設計図・展示計画が出された。その要点をあげれば次のようである。

- a. 展示室は約336m²の面積、3200mmの天井高をもつ長方形。
- b. 床はブルーのカーペットにより、海を象徴する。
- c. 室内は全体的に暗くし（50ルックス以下）、展示（300～500ルックス）に観客が集中できるような照明計画をたて、天井、壁はダーク・グレーにすることにより照明効果をます。

第2表 展示計画第V案 Table 2. Fifth p'an of the exhibition p: パネル

主　題		説　明	標　本・展　示
はじめに		瑞浪化博へようこそ；化石とやきもの	p 1 (ことばとマンガ)
瑞	(1)デスマスチルス	これはなんでしょう；デスマの説明(浜辺にすんだ、草食)	戸狩標本(Dの頭部)；泉標本(P)、気屯標本(D)の各コピー；p 1
浪	(2)デスマを含む地層	地層の説明；地形との関係	地質地形立体模型：1/1万の地形図を基礎に；地形はリリーフ、地質は彩色；10種類30～50ポイント(化石産地・公共機関など)を点滅ランプで示す；地質柱状模型：実際の岩石を使って組立てる
地	(3) (a) くじら	他の生物はどんなものがいたか くじらの説明；現生との比較	p 1
そ	の 海 魚	魚の説明；サメの説明；現生との比較	ヒゲクジラ(2)；イルカ(1)；アシカ；p 3
層	(b) 貝・ウニ	貝・ウニ・サンゴなどの説明；各層ごとに展示する	魚の頭骨；サメの歯；サメの頭骨；現生サメの頭骨；p 2 (イラスト入り)各層の貝類などの標本・貝類化石の入ったブロックなど；p 1
と	の 墳 生 な ど		顕微鏡写真を使用(モノクロ)
化	化 物 微 化 石	微化石(珪藻・有孔虫・花粉など)	デスマ頭骨コピー；シカ・サイなど；p 1
石	(b) 哺 乳 類	哺乳類の説明	植物化石・珪化木；p 1
物	陸生 の 物 植 物	植物の説明	化石一現生対応標本(キサゴ・ハマグリ・マテガイなど)；p 6
2.	(1)(2)古環境と そ海 古地理	古環境の変遷の説明；変遷のカーブ(1)古地理図(4)	鉢木繁男氏の油絵(3つの湖、月吉の入江、デスマスチルスの浜辺、広がった海)；p 4
そ	(3)古景観	古景観の復元	岩村(貝類)、可児(植物)などの標本；ブノロフオドン・カニサイ；p 4
海			貝類標本・ブロック標本；p 3
の			貝類ブロック標本；外国標本；大谷石；p 2
頃			オオミツバマツ標本；陶土・壺石・鬼板標本；p 2
と			コハク標本；岩石標本；外国標本；カラーコルトン14；p 1
の			考古遺物；古墳模型；p 2
陸			エンドレステープ；p 2
3.	まわりの様子	岩村の説明；可児の説明；瑞浪との関連；古地理図	ディナーセット・壺(十郎作)・耐火レンガ；p 1
	—岩村と可児—		p 1
4.	古瀬戸内海	説明；分布図・古地理図・露頭写真	
5.	その頃の日本	説明；古地理図とビカラリア・デスマの分布	
6.	瀬戸湖と古木曾川	地質の説明；オオミツバマツの森の古景観図(鉢木氏)	
7.	コハクと昆虫の世界	昆虫入りコハクの説明	
8.	(1) 人間の残したもの(考古)	全体の説明(用途別に考える)	
現	(2) 瑞浪の自然	説明；植物と動物(イラスト)；鳥の声	
在	(3) 人間の生活(産業)	瑞浪の産業(陶器を中心)の説明	
の	おわりに	しめくくり；市民憲章	
従	ウランと亜炭	ウランと亜炭の説明；ガイガー・ミネラライトの展示	ウラン鉱石・亜炭標本；ミネラライト；ガイガー・カウンター；p 2
展	岐阜県の地質と化石	岐阜県地質図(1/15万)；説明と化石産地図	岩石(花崗岩一流紋岩、古生層、安山岩)；化石(福地、赤坂、手取)；p 3
古生態		古生態の説明	フナクイムシ；カキ；生痕基底部の生痕；サメとくじら；p 4
示	瀬戸内海	説明；3つの瀬戸内海の比較	現生および沖積層の貝類標本；p 1
教	化石にさわって見よう	かんたんな説明	化石ブロック・ノジュール；p 1
育	化石のしらべ方	ココリスの電顕写真；命名のしかた	貝類標本とその記載論文；p 4
ひ	岩石のしらべ方	しらべ方の説明；岩石薄片作製のプロセス；新しい分析機器の写真と説明	岩石薄片作製プロセスの標本；p 4
る	顕微鏡を使って見よう	簡単な説明；コハク・有孔虫・岩石薄片の顕微鏡による展示	顕微鏡資料；顕微鏡(双眼2, 生物1, 岩石1)；p 5



第2図 展示計画V案平面図 Fig. 2. Plan figure of the fifth plan of the exhibition

- d. 照明は天井埋込みのライティングレールからの照明と展示装置内蔵の照明を使い、展示物にそれぞれ、蛍光灯・レフランプ・ビームライト・ピンスポットライトを使いわける。
- e. 展示装置はユニット構成にし、展示替えに対応できるようする。
- f. 主展示（テーマ8）、従展示（テーマ4）からなる展示内容は、各テーマについてそれぞれ色わけ、またサブテーマは統一色（バイオレット）にすることによって明確にする。
- g. 展示物が化石で、堅くかわいたイメージがあり、色も無彩色の白、グレー、ダーク・グレーが多いので、ソフトな感じのするフェルト・ベッキン・カーペットなどをバックとする。
- h. 教育ひろばは、博物館を身近な、親める存在として感じとる場として重要であり、観客に自ら展示に参加させるよう計画されている。また、パンフを収納したケースをとりつけ、広報活動の場とする。
- i. 教育ひろばの部分に接した空間には、一学級の生徒が入る程のスペースを確保し、白板・年代表をそなえて解説・講話ができるようする。
- j. 化石ブロックを使ったボックスを配し、動線ごしらえのためのロープ・オフの役目をさせる。

この展示計画はこまかく検討され、決定案となった。同時に、設計に対応する標本・資料・ラベルなどの準備もチェックされた。その結果、展示設計は確定し、施工準備が進められることになる。

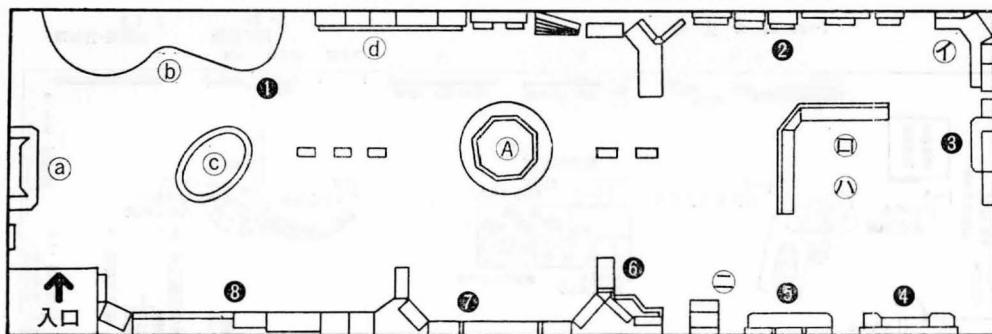
1974年1月には建物が竣工し、引渡しとなった。現場での打合わせ、展示（一枚一枚のラベル、写真、図、表、説明にいたるまで）の最終的検討が行われた。

1月に東京において始まった展示の作製作業は、その間、何回かの打合わせ、チェックをへて完成し、2月26日より博物館現場においてつくりつけ作業が行われた。3月7日には展示の施工を完了し、丹青社側より、瑞浪市側へ引渡しとなった。

5. 展示の具体例

1) デスマスチルス類

いまさらいうまでもなく、瑞浪のみならず全日本を代表する化石である。特徴的な歯・胸



第3図 展示平面図（完成） Fig. 3. Plan figure of the exhibition (finished)

- | | |
|-------------------------|-------------|
| ① 瑞浪の化石と地層 | ⑧ 現在の瑞浪 |
| ② 地質柱状模型 | ⑨ 人間の残したもの |
| ③ デスマスチルス・パレオパラドキシア | ⑩ 瑞浪の自然 |
| ④ 地質と地形模型 | ⑪ 人間の生活 |
| ⑤ その頃の生物 | ⑫ 教育広場 |
| ⑥ ○海の生物 ○陸の生物 | サブ・テーマ |
| ⑦ その頃の海と陸 (古環境・古景観・古地理) | ⑬ 古生態 |
| ⑧ まわりの様子 (岩村と可児) | ⑭ ウランと亜炭 |
| ⑨ 古瀬戸内海 | ⑮ 岐阜県の地質と化石 |
| ⑩ その頃の日本 | ⑯ 瀬戸内海 |
| ⑪ 瀬戸湖と古木曾川 | |
| ⑫ コハクと昆虫の世界 | |

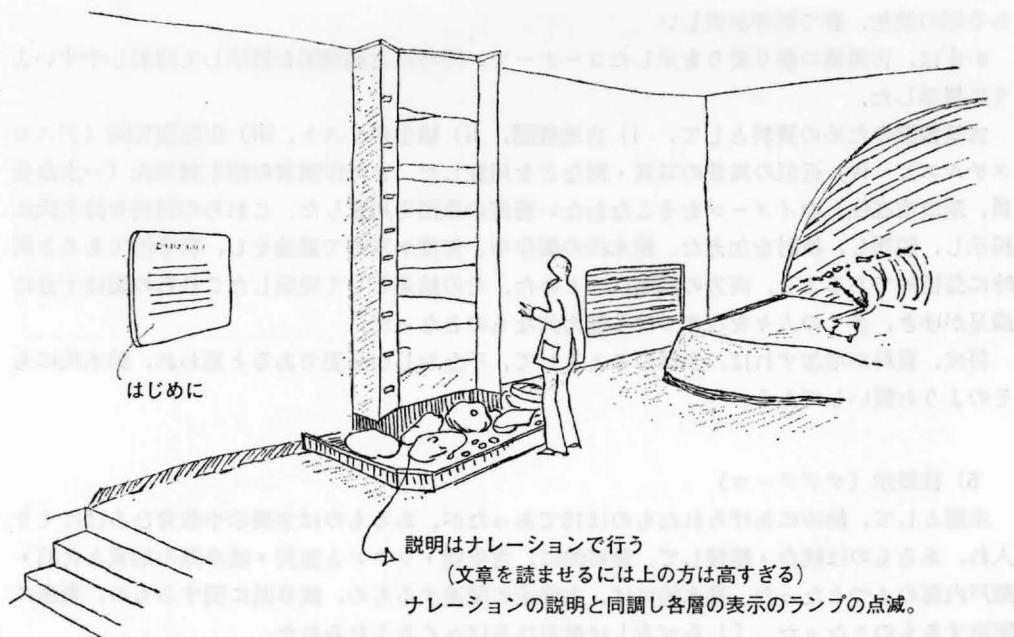
骨、がっちりした四肢は、化石生物のイメージとぴったりである。当然のこととして、瑞浪化石博物館になくてはならないものであり、展示の1つの中心である。3つの標本（瑞浪市産デスマスチルス頭骨、土岐市産パレオパラドキシア全骨格、サハリン産デスマスチルス全骨格）のコピーがそろい、それぞれ専門家により組立てられた。最初は費用の点で難問と思われたのが、当事者の努力と関係された多くの方々の協力によって始めて可能になった。

展示は導入正面に位置し、波のイメージを持たせた曲線の展示台に2頭が向いあい、中央に頭骨を配した。展示台は毛足の長いライトブルーのカーペットをしき、バックには海のカラー写真をつけて、浅い海にすんだ動物であることを象徴した。全体として動きのある感じの展示となり、目をひきやすい位置であることも働いて成功した展示である。

2) 地質柱状模型と地質地形立体模型

この2つの模型は化石を含む地層がどんな性質のものであり、どんな様子で分布しているかを理解してもらうために考えられた。前者は、模型でつくると厚みがなくなるため、実際の岩石を使って作製するよう計画された。かなりの困難（材料がえにくいこと、加工がむつかしいこと）があったが、克服されて実現した。説明はナレーションにより解説し、さらに、各層ごとにナレーションと同調した明示ランプをつけた。多少思いつき的であった計画がうまく実現された。

地質地形模型はまず1万分1地形図を基図として地質図が作られた。地質分布は、部分的に精度がことなり、また、近接市町村の地形図の縮尺のちがいもあってかなり時間のかかる作業であった。箱形でなく、曲線的な半卵形にしたのは、貝のイメージをいだかせるように計画したものである。地質による色分けは、最初連絡の不備により問題があったが、訂正された。押ボタンによって博物館・市役所・駅・化石産地・遺跡・天然記念物・陶器産地・東海自然歩道などが示されるようになっている。



第4図 地質柱状模型 設計デッサン Fig. 4. Sketch of the plan of the geologic column

3) 貝類化石

材料としては一番豊富であり、また良いものがあるパートである。代表種を時代的に（下が古く上が新しい）配列した。直線にひねりを加えたステップとし、色のグラーデーション（深さの変化を示す）と共に変化をもたせた。標本が少なかつたり、また不完全であつたりする部分（特定の層準一生俵層）では、石膏レプリカ・イラストを使用したが、特に違和感はなかった。

展示施工完成の段階で問題になったのは、スペースがせますぎる（標本数と展示スペースの間の見込みがい）、展示ケース中に盲点が生じる（下位のステップ）などである。これらの点については、近い将来に展示の手直しを考えているが、全体として地味ではあるが内容のある展示となつた。なお、貝類を含めて「海の生物」の展示はブルーを基調としてまとめ、サメの歯は朱色を背景として強調してある。

4) 古景観図

ジオラマに代るものとして、油絵による古景観図を考えた。5つのテーマは、それぞれ、次のようなイメージで構想されたものである。

- a. 3つの湖……春の静かな朝、明るくなりかけた頃、バードビューによる空からの景観
- b. 月吉の入江……海の方から見た河口の景色、マングローブの生えるような暖かい気候の入江の初夏の景観
- c. デスマスチルスの浜辺……初秋の夕方、ねぐらに帰るデスマスチルスの親子をえがく。浜辺で、中景、背景に植物のしげる丘と山
- d. 広がった海……はるかに半島の遠景をもつた、広い、海の景観。初冬であるが、ひざしは柔らかく、暖いイメージ
- e. オオミツバマツの森……オオミツバマツ・メタセコイアの繁る森林とそれをひたしつつ

ある沼の景色。春で新芽が美しい

a-d は、古環境の移り変りを示したコーナーで、同時に古地理図を展示して理解しやすいよう展示了。

古景観図のための資料として、i) 古地理図、ii) 植生のリスト、iii) 生態復元図（デスマスチルス）、iv) 近似的風景の写真・図などを用意した。また作画者の鈴木繁男氏（一水会会員、瑞浪市在住）のイメージをそこなわない程度の原図を用意した。これらの材料を鈴木氏に提示し、説明し、検討を加えた。鈴木氏の製作中、何度か双方で議論をし、科学的であると同時に芸術的であるよう、両方の調整につとめた。その結果として完成したこれらの図は十分に満足がゆき、多くの人々をひきつける魅力的なものとなった。

将来、資料が増加すれば、当然のこととして、手なおしが必要であると思われ、鈴木氏にもそのようお願いしてある。

5) 従展示（サブテーマ）

主題として、始めにあげられたものは15であったが、あるものは主展示や教育ひろばにくり入れ、あるものは統合・整理して、最終的に、古生態・ウランと亜炭・岐阜県の地質と化石・瀬戸内海の4つとなった。基本的には、主展示に関連するもの、岐阜県に関するもの、資源に関連するものとなった。「しらべ方」は教育ひろばへくり入れられた。

従展示は、主展示の間に配置され、また、1つのコーナーも形成している。統一色としてパインオレットを使ってある。全体として見た時、資料の不足のもの、展示標本が多すぎて見にくいものなどある。従展示は、展示全体のイメージを時々かえるという観点から、展示がえの対象として好適であり、いくつかの予備を用意しておく必要がある。現在の従展示についていえば、標本の充実が望ましく、近い将来、手が加えられる予定である。

6) 教育（学習）ひろば

さわる（化石標本）・使う（顕微鏡）ことができる場、すなわち、人と博物館とを結ぶ場の一つである。全体としてプレーンな展示とし、明解で簡単な説明とした。展示物はロック標本、岩石薄片作製過程、顕微鏡、写真パネルで、研究のしかた、資料のつくり方、研究の結果などが中心であり、基礎的なことから、現在のトップレベルのことまで含めてある。ミニ・ガイド（現在 no. 25）をおき、解説・資料として展示の補助としてある。また、ここではイスを配置して、座ってメモがとれるように、場合によっては休けいするコーナーもあるようにした。

教育ひろばの正面には白板と年代表をおき（従展示の裏側）、1クラス程度の人数へ、解説・講話ができるようにした。

7) 野外展示

最初の段階での野外展示は、市内釜戸町大島の中央道敷地内にあって、博物館の地内に移転・復元された大島1号古墳である。7世紀から8世紀はじめ頃の横穴式円墳で、東濃地方の代表的型式をそなえている。内部の様子が観察できるよう復元してある。

その後、館入口への階段設置工事中に、洞くつが発見された。これは、第2次世界大戦の終りの頃（1945）、工事途中であった地下工場の跡で、強制連行されて来た中国人の手によるものである。内部には戸狩層が露出し、多くの貝・植物化石が見られる。いろいろ検討の結果、暗い思い出を転じて明るい出発とし、我々の心のモニュメントとするために、公開されることになった。通路のコンクリート張り、照明設備、解説板を用意して、1975年1月にオープンされ

た。地層の様子、化石の入り方などを知る上に、最適の材料で、ここでも、実際に見てみると、博物館計画時の最初の理念が生かされることになった。

この他、博物館正面に見える丘の露出は、地層の様子の観察に好適であるし、野外研修指定地（市内松ヶ瀬の土岐川岸）、計画中の化石公園は、館内の展示に示される化石・地層の *in situ*（原位置）の広い意味での野外展示といえるだろう。

6. あとがき

以上の展示設計のまとめは、不十分ではあるが、瑞浪市化石博物館をつくるにあたり、多分野にわたる、多数の人々の協力によってなされた1つの作業の記録である。展示は、基本として、a) 展示に使用できる標本が豊富にあったこと、b) 瑞浪市側の担当者（事務・経理・実施面）、学芸担当者（展示の基本の提案・設計）、展示デザイナー（丹青社側の展示設計実施者）、建物設計者（野平設計事務所）の密接な協力体制がつくられ、それが、さらに多くの支持者をえたこと、c) 予算規模・展示面積の規模を考慮して、よくばらず、焦点をしぼったこと、d) 素材としたものについて、研究がよくされていて、高いレベルの、多くのデータがあったこと、などにより、豊富な内容と高いレベルをもち、かつ、一般に理解されやすいものとなり、作業もスムーズに進行したと思われる。

ただ、館側の担当者がいざれもはじめての経験であったこと、学芸担当者の個人的な理由により作業を急いだことなどにより、いくつかの欠点があり、反省と手直しの必要があげられている。そのいくつかをあげると、

- a. スペースのアンバランス—過密（岐阜県の地質と化石）、過疎（古生態）の問題
 - b. 標本の不足—古瀬戸内・日本の部分、岩村・可児の部分、植物の部分など
 - c. カバーの問題—原則として、1種1点のものを除き、露出（オープン）展示としたが、現実の問題として、破損・欠損が生じた。すでに、いくつかの手直しを必要としたが、この原則は守られるべきであり、また、守りうるとの確信のもとに、再検討・修理などの作業を行っている
 - d. こまかいあやまりの訂正—ケヤレス・ミスは、急いだ時に、特に生ずる。すでに訂正ずみである。一方において、地質柱状模型のナレーションのように、5分20秒の長時間（観覧者にとって）を要するような点、貝類化石のコーナーのように、絶対的スペースの不足（見込みちがい）など、基本的な問題もある
 - e. 展示レベルの問題—入館者の最少滞留時間は約7分である。多くのグループ入館者（具体的には小・中学校の遠足、一般の観光客）にとって展示の解説レベルはこれでよかつたか、という問題
 - f. 展示がえの問題—以上のような問題提起の中で、こまかい展示がえはすでに進行している。例えば、特別展「瑞浪化石のすべて」で試みられた、「昆虫入りコハクを実際に顕微鏡で見せる展示」は、教育ひろばの、顕微鏡のコーナーにとりいれられたが、その他についても考慮すべきいくつかの点がある
- などである。

参考文献

広瀬 鎮（1975）：瑞浪化石博物館　博物館へどうぞ—ユニット展示と学習コーナー、モンキー No. 139・140, p. 29.

- ITOIGAWA, J. (1960), Paleoecological studies of the Miocene Mizunami group, central Japan
Jour. Earth Sci., Nagoya Univ., vol. 8, no. 2, p. 246-300.
- 糸魚川淳二 (1973), 日本列島の歴史. 現代新書 (講談社), 222 p.
- 国土と教育編集部 (1974), 瑞浪市化石博物館. 国土と教育, No. 27, p. 14-15.
- 近藤善教 (1974), 瑞浪市化石博物館. 地質ニュース, No. 242, p. 32-36.
- 瑞浪市化石博物館 (1974), 瑞浪市化石博物館 案内パンフレット.
- (1974), 瑞浪の化石と地層. 瑞浪市化石博物館 テキスト 16 p.
- (1974), 瑞浪の地層と化石. 瑞浪市化石博物館報告, No. 1, 475 p.
- (1975), 展示解説 一瑞浪の化石のはなし, 48 p.
- 佐々木朝登 (1975), 瑞浪市化石博物館. 博物館研究, vol. 10, no. 1, p. 3-4.
- 渡辺卓郎 (1975), 瑞浪市化石博物館. 博物館研究, vol. 10, no. 1, p. 5-7.

Explanation of Plate

Plate 13

- Fig. 1. 丹青社展示設計スケッチ
- Fig. 2. 展示室への入口
- Fig. 3. 展示室全景
- Fig. 4. 地質柱状模型
- Fig. 5. デスマスチルスとパレオパラドキシア

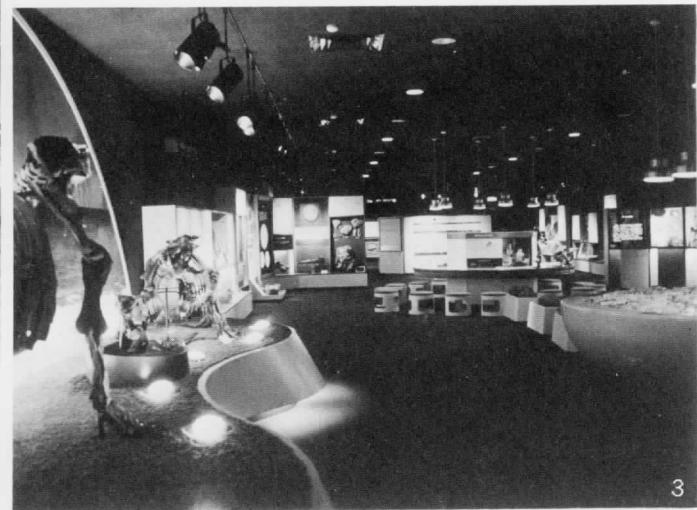
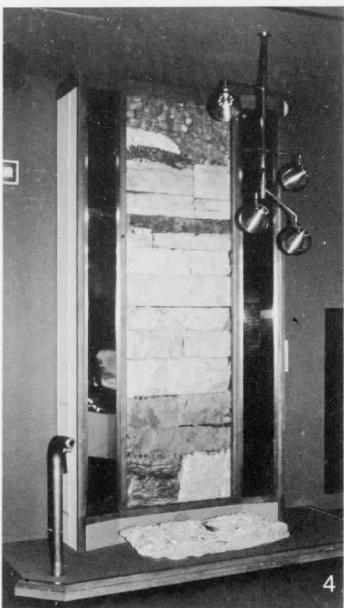
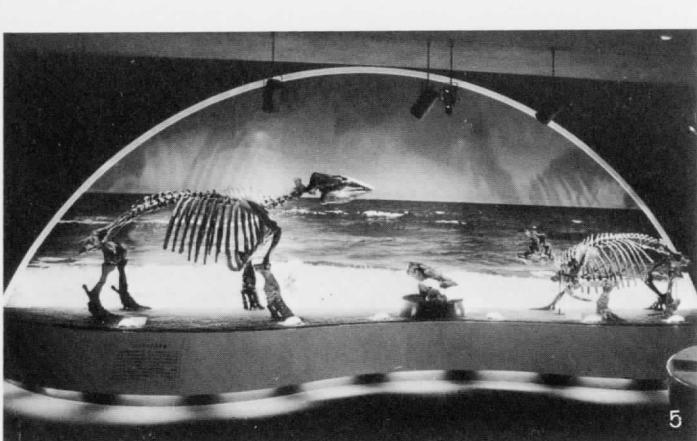
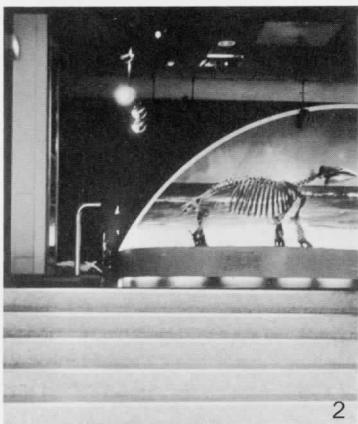
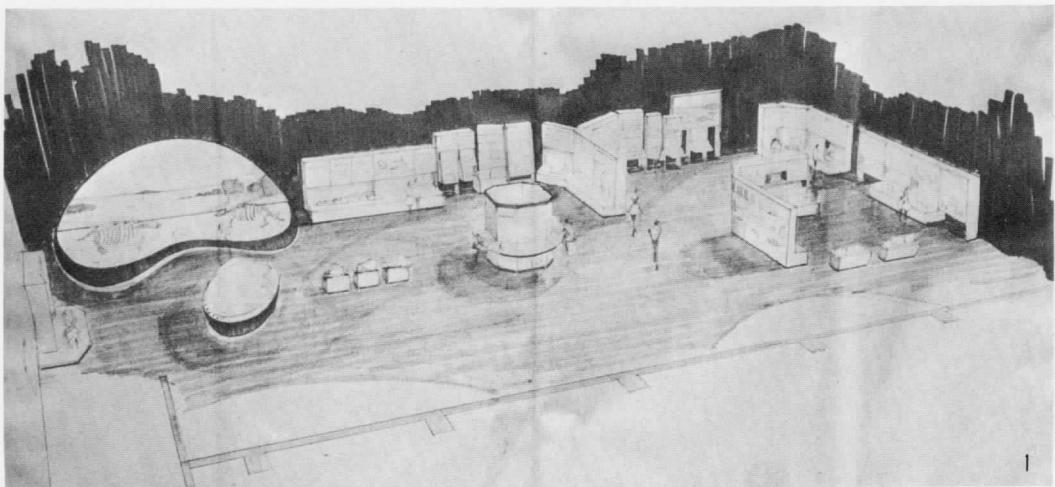


Plate 14

Fig. 1. くじらと魚

Fig. 2. 濑戸内海 (サブテーマ)

Fig. 3. 貝類

Fig. 4. サメ (化石と現生)

Fig. 5. 古景観図と古地理図

Fig. 6. 古瀬戸内海とその頃の日本

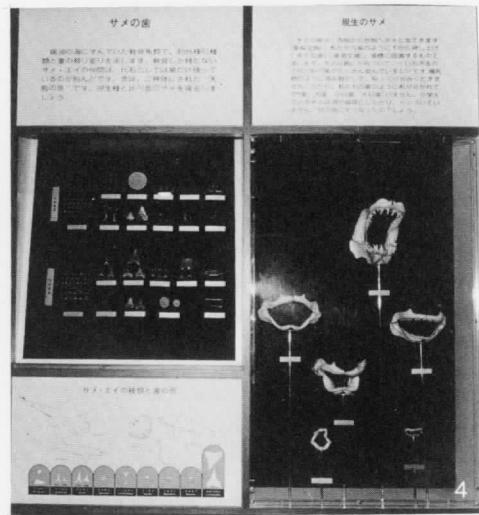
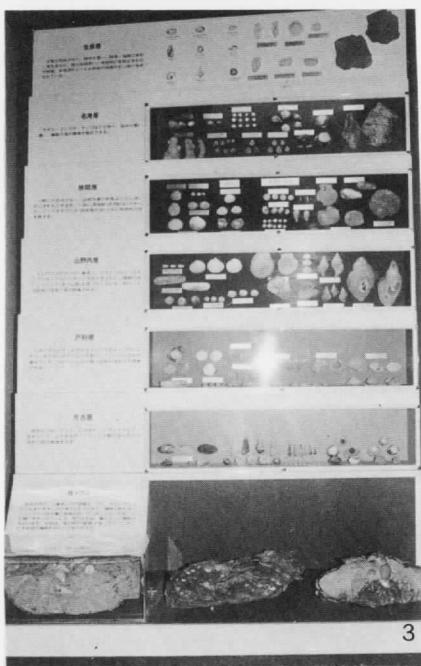
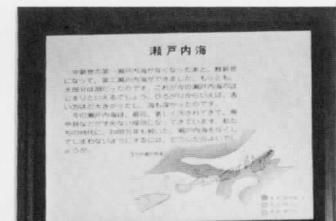
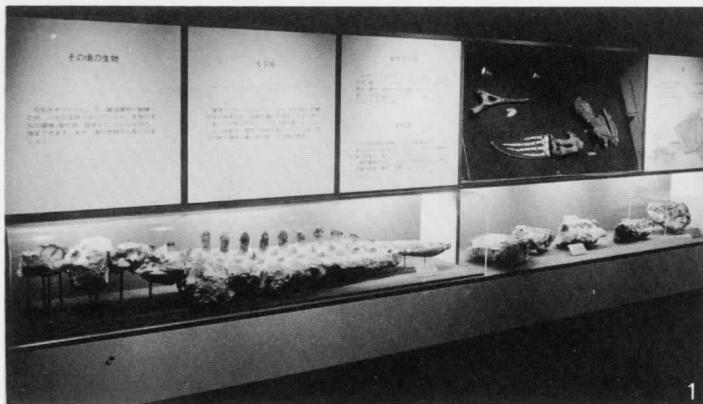


Plate 15

Fig. 1. 濑戸湖と古木曽川

Fig. 2. コハクと昆虫の世界

Fig. 3. 人間の残したもの・瑞浪の自然・瑞浪の産業

(手前にあるのはロープ・オフのためのブロック標本)

Fig. 4. 地質年代表と白板

Fig. 5. 教育ひろば

Fig. 6. 教育ひろばのミニガイド

