

第17回東京国際見本市と地質調査所の出展について

企 画 室

1987年4月22日から27日までの6日間 東京 晴海の国際見本市会場において第17回東京国際見本市が開催されました。今回の見本市には工業技術院も後援し1号館の工業技術館で 工業技術院所属の地質調査所を含む16試験研究所とその研究内容の紹介を主とした「テーマ・ゾーン」が設けられました。会期中(4月24日)には皇太子殿下も行啓され先端技術を中心とした研究開発の現状を見学されました。

国際見本市は 次のように7館において手づくりの美術工芸品からハイテク産業まで多種多様な出展がありました。

1号館 (工業技術館)

工業技術院の紹介ゾーンの他に 民間企業による梱包機やプレス機械 各種工具類 プラスチック コンテナー コンピューター関連機器などの製品が展示され 外人パイヤーとの商談も各所で行われていました。

2号館 (国際館Ⅰ・生活産業館Ⅰ)

アルゼンチン ブラジル メキシコなど中南米諸国を中心にその代表的な産品が出品・販売され 人目を集

ていました。 各国自慢のコーヒーの香りが会場の一面に漂い 試飲コーナーには 人の列ができていました。

この他 輸入商社やメーカーによる室内装飾品や美術工芸品 家庭日用品など身近な物品の展示 即売も入気を集めていました。

3号館 (紙・プラスチック加工機械館)

内外の企業による紙・プラスチック・フィルム・アルミ等の加工機械や各種印刷機など展示・実演がありました。

4号館 (自転車館)

'87サイクル・ショーとして内外の自転車や部品類の実物展示やトライアスロンにおける自転車競技がビデオなどで紹介されていました。

5号館 (都道府県 生活産業館Ⅱ)

全国地方自治体の特産品や地場産業製品 家庭日用品などが展示されそれぞれのお国ぶりを紹介していました。

6号館 ('87東京フラワーショー)

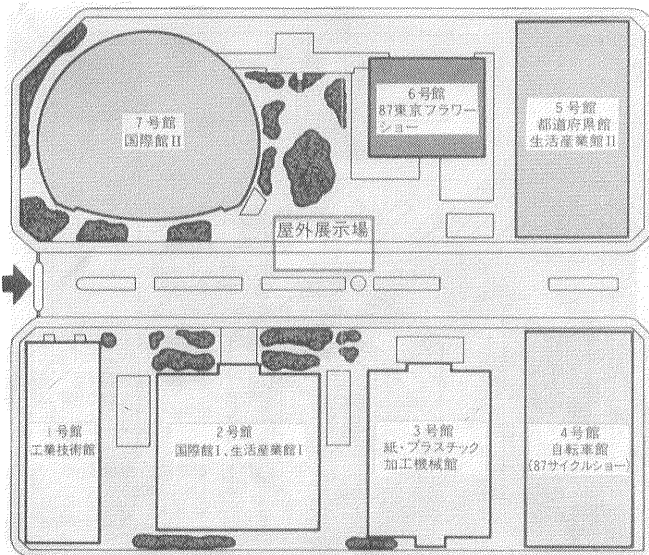
「緑豊かで快適な暮らしをめざして」というテーマで天然・人工を問わず花と花に関するあらゆる商品の展示やアトラクションが人気でした。

7号館 (国際館Ⅱ)

ハンガリー 西ドイツ フランス ケニアなどヨーロッパ・アフリカ諸国を中心とした各国の製品・産品の展示即売があり 筑波万博を思い出させました。

さて 1号館に戻って工業技術院の紹介ゾーンをのぞいてみましょう。 展示ブースの配置や展示概要について第3図に示してあります。

地質調査所の展示ブースは 正面中央のインフォメーションデスクの斜め右後方に位置しています。 ブースに近づくと「ドロー



第1図 東京国際見本市会場展示館位置図

ン」と迫力のある音響があたりに響き何事かと人が集まってきました。 昨年の大島三原山噴火の実況ビデオです。 ブース正面にはビデオの後の壁面に噴火の写真や溶岩の分布を示した大島の立体模型 火山弾やスコリアの実物が展示され わざわざ触っていく人もいました。 正面左手から左手壁面には 100万分の1日本地質図を小パネルに分割して展示し さらに20万の1地質図幅 コンピュータグラフィックスによる各種地球科学情報図がパネル展示されています。 右壁面は地熱に関する展示で写真や模型断面図などを用いてわかりやすく解説しています。 第5～第14図に示した他所の展示に比べて何ら遜色のないすばらしいものであると自賛できるほどです。 以下に 当日配布したパネル説明パンフレットのの一部を採録しておきます。 この展示に関しては環境地質部をはじめとして地殻熱部 地質部 地質情報解析室及び広報係の皆さんに御協力いただきましたがとくに全体の展示・レイアウトについては海外地質調査協力室の河村幸男さんに一方ならぬお世話を受けました。 記してあつくお礼申し上げます。



第2図 地皇太子殿下の行啓

にせまりました。 このため大島住民は全員島外へ避難しました。 山頂噴火と溶岩流の写真 および噴出物を展示しています。

パネルの説明

<伊豆大島火山> [中央パネル]

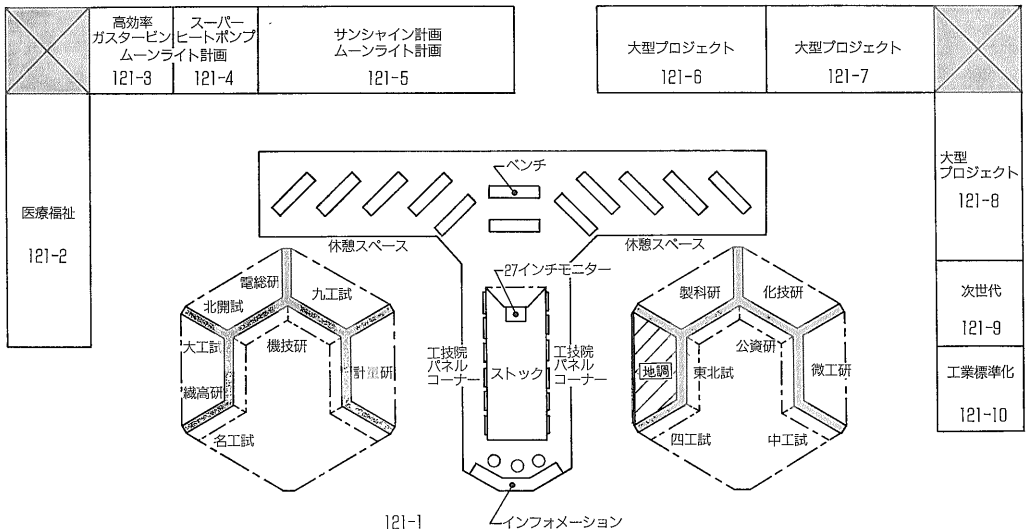
1986年11月15日夕刻 伊豆大島火山が1974年の小噴火以来12年ぶりに噴火を開始しました。 溶岩は旧火口を埋め 19日に内輪山(三原山)からあふれ出しカルデラ床に達しました。 11月21日16時15分突然三原山北側のカルデラ床で割れ目噴火が始まり 17時46分には外輪山斜面にも割れ目噴火がおこり 流出した溶岩は 元町地区

<日本地質図> [左パネル]

地質調査所では国土の基本地質図として1/5万地質図幅を作成しています。 広域的な地質図として1/20万 1/50万 1/100万などの地質図の編纂も行っています。 ここには1/100万日本地質図と1/20万地質図(仙台)を展示しています。 またコンピュータによる地質情報の出力も行われるようになりました。

<1/20万地質図(仙台)>

国土地理院の1/20万地勢図上に 地層・岩石の分布や



第3図 工業技術院「テーマ・ゾーン」展示ブース配置図

第1表 工業技術院「テーマ・ゾーン」展示概要

〈16試験研究所〉	〈展示概要〉
計量研究所	よう素安定化 He-Ne レーザー等
機械技術研究所	メルスパイダー等
化学技術研究所	一酸化炭素等を原料とする基礎化学品の製造法
大阪工業技術試験所	透明導電膜等
名古屋工業技術試験所	超塑性セラミックス複合材料
微生物工業技術研究所	動植物細胞の増殖と有用物質生産等
繊維高分子材料研究所	三次元織物, 人工血管
地質調査所	火山模型 (伊豆大島火山) 等
電子技術総合研究所	超電導送電技術等
製品科学研究所	マイカ充填電磁波シールド材等
公害資源研究所	資源・エネルギー開発利用, 安全保安, 産業公害防止等
北海道工業開発試験所	靱殻から製造された炭化ケイ素等
九州工業技術試験所	ピッチ系炭素繊維等
四国工業技術試験所	アルギン酸繊維紙を用いたスピーカー等
東北工業技術試験所	地熱用材料の開発等
中国工業技術試験所	瀬戸内海全域の汚濁予測に関する研究等

プロジェクト紹介ゾーン

プロジェクト名	出展者名	展示概要
大型プロジェクト	極限作業ロボット技術研究組合 (株)荏原製作所 宇部興産(株)	極限作業ロボット マンガン団塊用ポンプリフト装置等 ガス分離膜等
サンシャイン計画	新エネルギー総合開発機構	ソーラーカート等
ムーンライト計画	新エネルギー総合開発機構 高効率ガスタービン技術研究組合 スーパーヒートポンプエネルギー集積シ テム技術研究組合	スターリングエンジン ガスタービンモデル 高効率型圧縮式ヒートポンプ等
医療福祉機器技術研究開発	技術研究組合医療福祉機器研究所	光化学反応がん診断・治療装置 言語障害者用発声発語訓練装置 人工中耳等
次世代産業基盤技術研究開発	電気化学工業(株)	ファイナセラミックス等
工業標準化	(財)日本規格協会	標準化パネル等
基盤技術研究促進	基盤技術研究促進センター	事業紹介パネル等

断層・カルデラ・鉱山・温泉などの位置を詳細に表示したものです。等重力線の特徴から地下の構造を読むこともできます。

〈九州中部の鳥瞰図〉

九州中部の別府・大分から熊本・長崎に至る地域の地形を鳥瞰図にして地質情報を色付けしました。

〈地質の概略〉 北側に三郡変成岩と白亜紀の花崗岩類 南側に西南日本外帯の古生層と中生層が分布しています。それにはさまれた別府湾から雲仙岳に至る地域は中新世以降の火山岩が分布し 火山構造性陥没地を形成しています。

〈空中磁気異常〉 磁気異常は 磁性鉱物を多く含む岩石の分布を示します。別府の近くの鶴見岳 九重山 カルデラ地形の阿蘇山 島原半島の雲仙岳など 新しい火山体が強く磁化している様子がわかります。

〈重力異常〉 重力異常は 地下に分布する岩石の疎密を反映します。新しい時代の火山岩や堆積岩が分布する地域は低異常となり 緑から黄色で示されています。別府付近の著しい低異常は 火山性の陥没によると考えられています。



第4図 地質調査所の展示ブース



第5図 電子総合研究所の展示ブース



第6図 公害資源研究所の展示ブース



第7図 化学技術研究所の展示ブース



第8図 計量研究所の展示ブース



第9図 製品化学研究所の展示ブース

<地熱エネルギー> [右パネル]

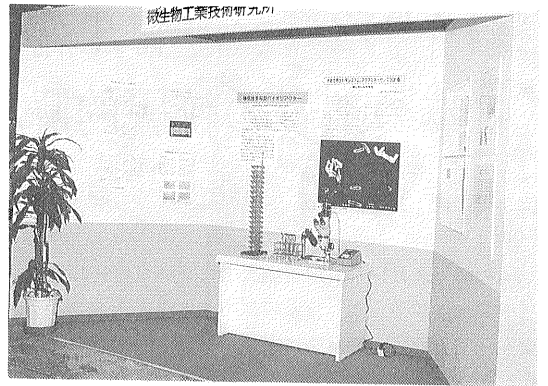
地球上に分布する火山はプレート運動と密接な関係があり、地熱地帯の多くはプレートの沈み込み帯（海溝）の背後に位置しています。日本列島には約200の火山があり、これに関連する地熱地帯が全国におよそ85ヶ所知られ、すでに9ヶ所の地熱発電所（総出力215,100kW）

が稼動するなど、日本は地熱資源に恵まれた国であると言えます。

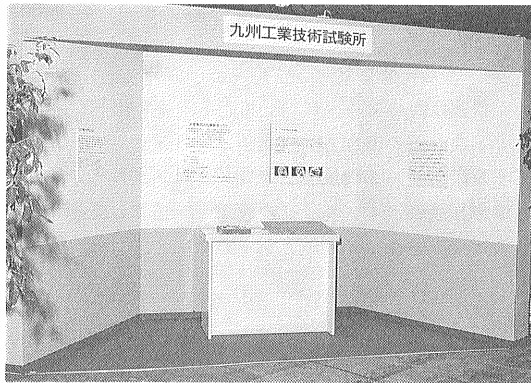
地熱エネルギーを資源として利用するためには、まず地表から様々な調査によって地熱貯留層のありかを探し当てる必要があります。また集められた多くの情報を処理するためにデータベース・システムも利用されてい



第10図 大阪工業技術試験所・繊維高分子材料研究所の展示ブース



第11図 微生物工業技術研究所の展示ブース



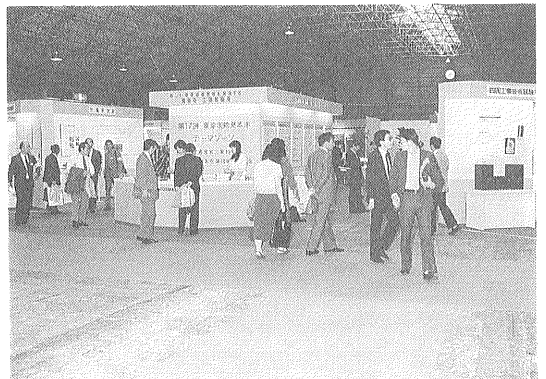
第12図 九州工業技術試験所の展示ブース



第13図 名古屋工業技術試験所・機械技術研究所・北海道工業技術試験所の展示ブース



第14図 四国工業技術試験所・中国工業技術試験所の展示ブース



第15図 テーマ・ゾーンのインフォメーション

ます。ここに展示されているコンピュータ・グラフィックスは、地質調査所の地熱情報データベース・システム SIGMA を用いて作成されました。

<北海道西部地形陰影図> コンピュータで作成した地形陰影図です。カルデラや火山等 地熱資源を包蔵す

る地形構造要素が判読できます。国土地理院の国土数値情報(標高)を使用して描画しました。

<北海道西部重力異常図> コンピュータによって重力探査データ(色)を地形陰影図に重ねた図で 地下の密度構造を知るための情報です。新エネルギー総合開発機構の重力調査データを使用して描画しました。