

全国科学博物館協議会平成28年度海外先進施設調査報告

新たな地質学的時代区分である

「アントロポシオン」の展示についての調査研究

《所属館園名》独立行政法人国立科学博物館《氏名》南部留美

<p>1. 実施日時 平成28年7月7日(木)～7月14日(木)</p>
<p>2. 実施場所 レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館(ミラノ) (訪問順) ドイツ博物館(ミュンヘン)</p>
<p>3. 具体的な実施内容 「アントロポシオン」をテーマとする、あるいは「アントロポシオン」に関連する展示について、事前に展示担当者にメールにて伝えたいテーマ、展示構成や展示手法の構築過程、観覧者の反応、今後の展望や課題などについて質問した。視察では前述の観点のほかに、「アントロポシオン」の考え方や表現・展開の仕方、館内のほかの展示へのつながり、観覧者の反応の収集・蓄積方法、端末や音声解説などのツールの活用の有無などの視点を加え、疑問に思った点や詳細についてさらに調査を行った。</p>
<p>4. 成果及び結果</p> <p>I レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館 Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="148 1395 751 1845"> <p>博物館入口</p> </div> <div data-bbox="767 1395 1417 1845"> <p>ハイライト案内</p> </div> </div> <p>(概要)</p> <p>1953年開館。科学技術に関する博物館としてはイタリア国内最大規模。1930年代から収集</p>

された約15,000点の資料を有し、19世紀から現代までのイタリアの科学技術、産業の歴史を紹介している。計3棟の建物のほか潜水艦の屋外展示もあり、展示スペースは広大で、メインの建物は元修道院で造りも複雑。鉄道、船舶、飛行機の実物など大型展示も充実している。博物館全体を網羅した展示ガイドはなく、見るべき展示20点を紹介したハイライト案内を配布していた。ハイライト案内は多言語で用意しているようで、入館時日本人と確認すると日本語版を渡してくれた。

(アントロポシーンに関わる展示について)

レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館では、館全体でアントロポシーンを表現しているとも言える。「アントロポシーン」は「人新世」や「人生代」などと訳され、人間の活動の影響が地球の生態系や気候に大きな影響を及ぼすようになった時期を指すが、その定義、指標、地質学的時代区分として認めるかどうかは現在国際的に議論されている最中であり、定まってはいない。ここでこの博物館の常設展示、期間展示のテーマを概観すると、

M2階： レオナルド・ダ・ヴィンチギャラリー、自動計算機とコンピューターの歴史、楽器、宇宙から見た地球—脆弱性と美しさ、科学者たちの声、宇宙、テレコミュニケーション（電信、電話、ネットワーク、ラジオ、テレビジョン）、時計学、自動車（アルファロメオ）、宝石、万国博覧会

M1階： 汽力発電所（燃焼エンジン）、女子修道会付設の薬局の復元、食と人々

M0階： エネルギー（エネルギー装置、エネルギーと原料、鋳造、溶鉱炉、工場）、金属（鉄、アルミニウム、銅、その他（チタン、タングステン、マグネシウム、ニッケル））、製品のライフサイクル、エネルギーシステム、高分子化合物（ゴム、プラスチック、接着物、紙）、化学工業、消費製品と分類、環境、水、鉱物

屋外展示： 潜水艦

F館： 鉄道

A館： 飛行機、船舶



レオナルド・ダ・ヴィンチギャラリー



宇宙



溶鋇炉



化学工業



潜水艦（屋外展示）



船舶・飛行機

アントロポシンの観点の一つに、人間活動が不可逆かつ十分に大きなスケールで影響を与えていることが挙げられるが、それに基づけば産業革命以降の科学技術の発展は全てアントロポシンで起こった重要な事象と言える。レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館では、エネルギー、鉄鋼、鉄道、飛行機、船舶、金属工業などの重工業から化学工業、通信、コンピューター、宇宙まで、幅広い範囲を網羅している。イタリアの科学技術の歴史が中心ではあるが、「宇宙から見た地球—脆弱性と美しさ」では氷河・水・砂漠・大気・森林・農業・都市のテーマごとの衛星写真を展示し、「食と人々」では映像やタッチパネルをふんだんに活用、「製品のライフサイクル」では製品の製造から廃棄までのコスト面を考えさせ、「エネルギーシステム」では自然エネルギーを取り上げるなど、今日的なトピックも取り入れて現在と未来について意識させる、考えさせる展示にも注力している印象を受けた。



宇宙から見た地球—脆弱性と美しさ “氷河”



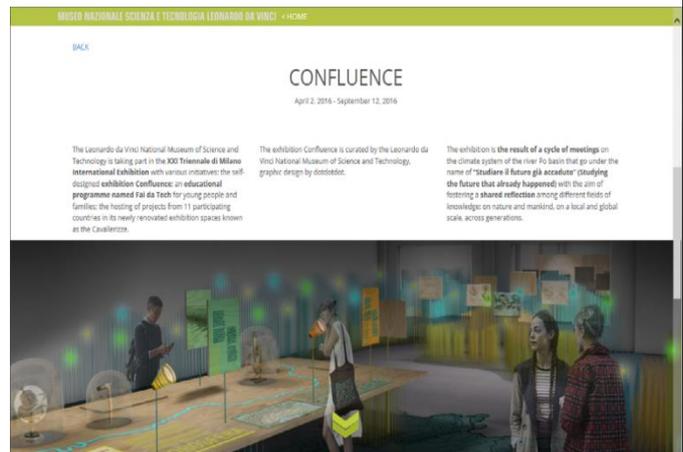
食と人々

(アントロポシーンへの取り組み)

しかしレオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館では、テーマとしてアントロポシーンを明確に打ち出しているわけではなく、調査に対応していただいたHead of Collections and Curators の Laura Ronzon氏も「アントロポシーン」という言葉を使うことには細心の注意を払っていると述べている。ただ、人間と自然が地域的あるいはグローバルなスケールで関連し合い環境を作っていくことの調査プロジェクトとして、イタリアのポー川流域の気候システムのケーススタディを行っており、展示も制作されていた。アントロポシーンを意識した調査研究、展示制作は、世界的にもまだ数少なく、先進的な取り組みと思われる。



ケーススタディの展示「CONFLUENCE」



「CONFLUENCE」Webページ

II ドイツ博物館 Deutsches Museum

(概要)

1903年設立。世界で最も古い科学技術に関する博物館。10万点以上の資料を保有し、展示面積は66,600㎡。動力技術から飛行機、船舶、金属、機械工業、鉱山、数学、物理、天文学まで、幅広く展示している。世界で唯一「アントロポシーン」をテーマとして明示した展示（特別展示）を開催している。



博物館入口



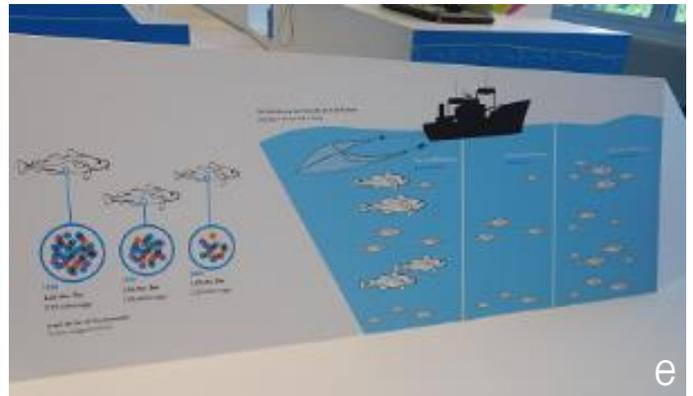
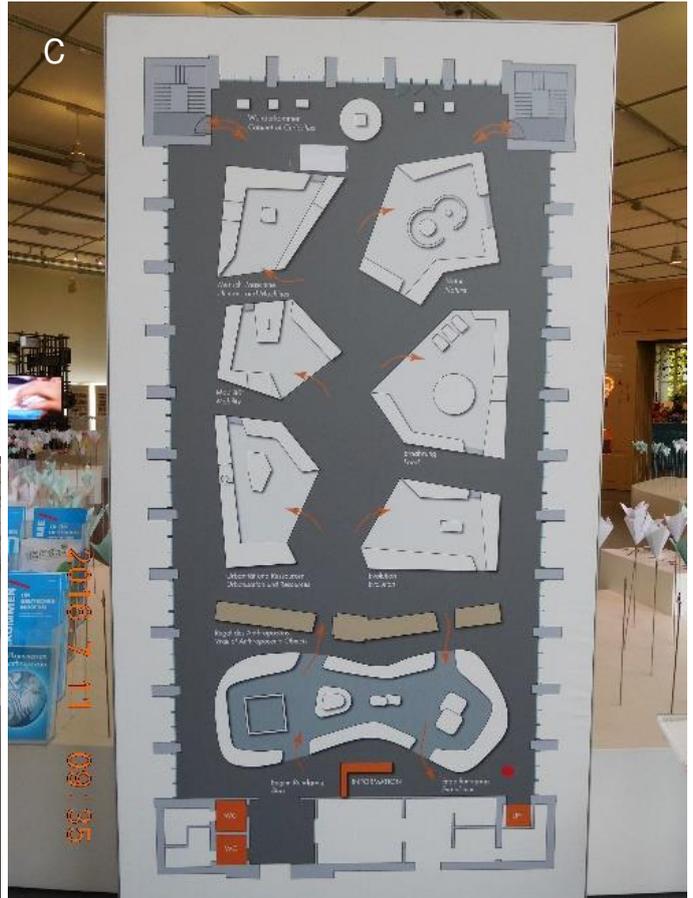
各階案内図

(SPECIAL EXHIBITION - The exhibition of the Anthropocene)

ドイツ博物館におけるアントロポシーンの展示は、2014年12月5日から2016年9月30日まで、約1,450㎡の会場で開催されている。

<展示構成・展示手法>

導入部分と「都市化と資源 Urbanisation and Resources」「進化 Evolution」「移動 Mobility」「食物 Food」「人間と機械 Humans and Machines」「自然 Nature」の6つのブースから構成されている。各ブースではそれぞれのテーマに関わるさまざまな切り口の内容を紹介している。過去から現在までの変遷、契機となった発明や道具、未来の予想などについて、生活の中の身近な事象として感じられる内容で表現していると感じられた。お皿の底がモニター画面でコップがスピーカーになっていたり、ハンズオンで情報を立体的に表現したり、アート作品やオブジェを展示したりするなど興味関を高めながら展示を見学できる工夫も図られていた。



- a 展示会場全景
- b 「都市化と資源」ブース
- c 会場平面図
- d 導入部。段ボールの壁の中に展示品が埋め込まれている
- e 魚卵数の経年変化と漁業による魚のサイズの変化（「進化」ブース）
- f 輸送容量の経年比較（「移動」ブース）



↑ “外来種”ドーム内の動植物は紙製（「移動」ブース）
 ←世界各地の航空写真（「自然」ブース）



“Money, Money, Money” 本物の紙幣をしきつめる演出（「都市化と資源」ブース）



“増えていく道具—必要を満たすのか、作り出しているのか？”（「人間と機械」ブース）

<観覧者の反応の収集・蓄積方法>

導入部分の装飾ともなっている折り紙の花畑は、観覧者の感想が書かれた色紙で作られていた。花にするだけでなく、本の形にもして、観覧者が自由に閲覧できるようになっていた。



感想を書いた色紙で花を折っている。製本も。



導入部。折り紙の花畑の装飾

<他の展示とのつながり>

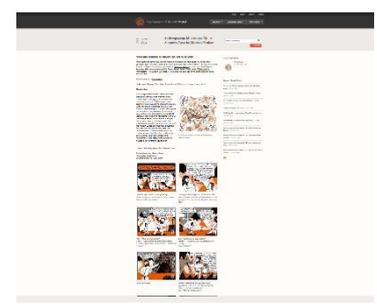
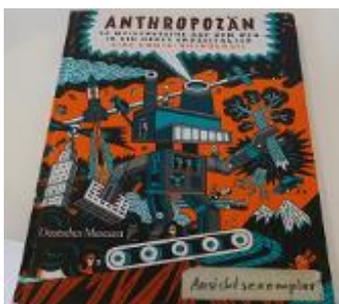
アントロポシーンの展示会場では、漫画のようなイラストバナーがあった。これはベルリン大学の学生が制作したもので、アントロポシーンでのさまざまな要素により起こる複雑な事象をどのように伝えたらよいかを検討した結果、生まれたアイデアであるとのことだった (the curator of the Anthropocene, Nina Möllers氏)。このイラストバナーは常設展示の展示物横にも置かれており、その展示がアントロポシーンとつながりがあることが分かるようになっている。



展示会場内のイラストバナー



常設展示室のイラストバナー



イラストは書籍化し、会場で自由に閲覧できるようにしていた。ネットでも公開している。

<アントロポシーンの表現・伝えたいテーマとは>

その定義が定まっていない現状においてアントロポシーンをどのように表現するのか、が最大の関心であったのだが、展示において「アントロポシーンとは何か」の説明、解説はなかった。Möllers氏は、アントロポシーンはドイツでは3~4年前から言われ始め、まだ全く一般的でなく、そのコンセプトも構築段階にある中で、定義から展示をスタートしないことを決め、観覧者にアントロポシーンを明確に理解してもらうのではなく、アントロポシーンを通して人間が地球をどのように変えているのかについて考え、疑問に思い、話し合ってもらうことを目的としていると述べている。感想を本にしているのもその意図だろう。導入部のモニター群の映像がその提起を行っており、アントロポシーンの地理的なバックグラウンドや類似した考え方も含めたこれまでの歴史的な経緯などについても触れている。



導入部のモニター群。立方体の四面にモニターが多数配置され、ランダムに映像が流れていた。



↑「私達は、私達が考えている以上に急速な変化を地球にもたらしています。」



「技術は地球を救うことができますか？」↑

映像中のメッセージはさまざまな言語で表示されていた。日本語もあり。

5. 今後の課題等

今回の2館を視察し、アントロポシーンを展示でどのように表現するかは世界的にもまだ試行錯誤の段階であることは実感された。一般に普及していない、定義が定まっていない事柄について、その認識が曖昧なまま、それにまつわる多方面の事象についての展示を見た時、多種多様で自由な受け取り方ができる反面、全体の印象は何となくぼやけてしまい、展示を通して何が言いたかったのかはうまく伝わらない可能性があると感じた。また、地球環境に影響を与える人間活動が始まって以降を網羅し実物展示も交えて紹介するとなると、扱う範囲が膨大となり、広大な展示スペースに幅広い分野の資料を展示し、過去、現在から未来への流れを示し、博物館全体でアントロポシーンを体現する方法となるのかもしれないが、両館のような世界有数の限られた館にしかできない。ポイントを絞った展示となると、定義や指標が重要となってくる。

現状、わが国でアントロポシーンそのものの展示を行うことについては定義の問題や展示内容含め慎重かつ十分な検討が必要となるだろう。まず取り組めることとしては、アントロポシーンの考え方、物の見方を取り入れる展示制作の検討かと考える。地質学、科学技術だけでなく、生物科学、社会学、文化人類学、哲学の面からも議論され、複雑を極めるこの概念に対し、世界的かつ学際的な取り組みがなされているのは、地球が危機的状況を迎えており、この先どうしていくべきかを考える上で、これまでの経緯を整理するという意味合いもあると推察され、現状を正しく理解し、未来へ向けての思考を促すことが重要と言える。こういった地球規模の問題について、展示を通して人々に考えてもらう場所と時間を提供できる場として博物館の意義は大きい。アントロポシーンにまつわる議論や世界の先進的博物館の動向は注視しつつ、過去を総括的に捉えられ、では未来はどうなるのか、どうするべきかに思いを至らせる視点を常設展示、企画展示問わず取り入れていきたい。