

北村公一
●展示プランナー

計算された 錯覚の不思議に出会う美術館

●興味を惹く展示で始めたい

地方自治体などが事業主体となって開設する科学館や、子ども科学館などで展示の構成を検討する場合は、教育委員会の担当者や理科の先生と一緒に、どの分野を対象とするかを決めるところから始めます。

観覧者の対象を幅広く老若男女とすることや、いろいろな展示を盛り込めるように、含みのあるゾーン名称にすることが多いです。たとえば、生命の科学/生活の科学/宇宙の科学/地球の科学/環境の科学/情報の科学、としたり、もう少し若年層への親しみ易さに配慮して、エネルギー/ひかり/水/音/力(ちから)/エレクトロニクス、などといった具体的な名称を付している例もあります。

どのようなゾーン分けをするにせよ、各展示ゾーンのはじめには誰もが興味

を持ちそうな展示アイテムを据えたいとなります。

●「情報の科学」の入り口で

私がデザイナーとして参加した、いくつかの企画では、「情報の科学」のゾーンを担当したことがあります。「情報処理」にまつわる、身近で楽しく、興味深い事例をイントロダクションとして、通信やコンピュータまで展開していく構成です。人間や動物はどのようにして外界の情報を受容・認知し、処理しているのか、といったところから始めることになりました。

イルカやコウモリのソナーによる探知能力や、モンシロチョウのように、昆虫には紫外線を見ることができるといった事例を紹介した後で、人間の場合は、意外性をねらって「錯覚(錯視)」の体験展示を設けることとなり、トリックアート、だまし絵、隠し絵、アナモルフォーシスなど、いろいろなタイプの錯覚や錯視、その周辺の例を探したことがありました。

当時はまだインターネットもなく手探り状態で、参考となる書籍は『遊びの博物誌』(坂根蔵夫、1977年)や、『日経サイエンス』の錯視の特集号などしかありませんでした。

前置きが長くなってしまいましたが、今回ご紹介するのは、その頃に開設されていたら真っ先に飛びついて、相談に行っただらう「錯覚美術館」です。[図1]

●毎週土曜日開館の美術館

「錯覚美術館」は、JST CREST¹⁾の「数学と諸分野の協働によるブレークスルーの探索」という研究領域で2010

(平成22)年度に採択された、「計算錯覚学の構築」の研究を進める、明治大学/東京大学/立命館大学の8人の研究者によって創作された作品を中心に展示し、一般に公開する美術館として、2011年5月14日に開設されました。

美術館であると同時に「明治大学先端数理科学インスティテュート 錯覚と数理の融合研究拠点」であり、それぞれの分野の研究者が協働して研究を進めるための活動拠点としてのスペースでもあります。

神田淡路町の交差点からほど近いビル2階にある小さな美術館ですが、10時の開館時刻をすぎると間もなく、次々と来館者がやって来ます。小学生を連れた家族や、若いカップル、初老の夫婦やグループと、それこそ老若男女です。[図2]

2回ほどお邪魔して、杉原厚吉さんと友枝明保さんにお話を伺いました。

●解っていても錯覚は起こる

美術館に入ると正面には「抵抗しても無駄です。あなたの視覚は計算済み。」と縦書きされたポスターが掲示されています。

だまし絵や隠し絵などは、自分で、あるいは説明されていったんその「からくり」や、見方の要領を会得してしまうと、同じものはすぐに、似たものであれば間もなく理解できるようになるのですが、錯覚の場合は、構造や理屈を説明されて、頭では解っているのに、何度でも同じ錯覚や錯視が起こります。

杉原さんが研究されている立体錯視の作品もまさにそれです。二次元の絵として描かれた不可能な立体が、三次



図1 ●自動ドアが開くと錯覚美術館のロゴが…



図3 ●三脚で示されたビューポイントから覗くと…



図4 ●「何でも吸引四方向滑り台」(杉原厚吉)



図2 ●展示室

元のモデルとなって、触れることもできる状態で目の前に置かれています。全体の構造がすっかり理解できてはいるはずなのに、ある視点から見ると、なんとも不思議な振る舞いをする。

2010年にアメリカで行われた「ベスト錯覚コンテスト」で優勝した、「何でも吸引四方向滑り台」という作品をはじめ、いくつもの手作り作品とその写真が並べられているコーナーでは、来館者の驚きと感嘆の声が何度も聞かれます。[図3][図4]

友枝さんの研究も立体錯視の一つで、緩やかな上り坂の直線道路で、その先に急な上り坂が見えていると、手前の坂が下り坂のように錯覚してしまう、というもの。高速道路でも似たような錯覚による速度低下が渋滞の主な原因となっているといいます。路の両側に補助的な壁面パターンを設けることで、この錯覚を緩和することができるという実験装置の模型が展示されています。[図5]

「計算錯覚学」の狙いは、数学を道具として錯覚の仕組みを解明し、定量的な評価が可能なものにする事で、その効果を予測したり制御したりすることができるようにして、社会に広く貢献する、というのが研究の目的だそう



図5 ●「縦断勾配錯視計測実験装置」(友枝明保)

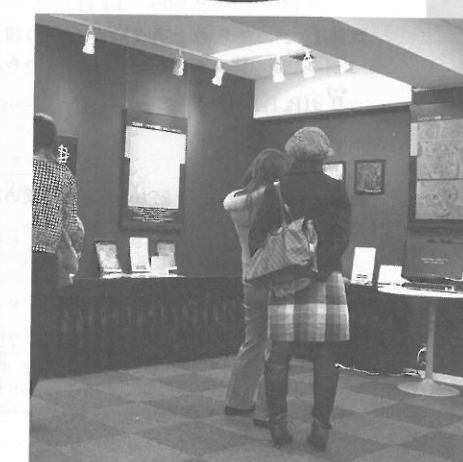


図6 ●「浮遊錯視」(新井仁之・新井しのぶ)左、「ハイブリッド画像」(山口 泰)右

です。

●参加体験の楽しさいろいろ

壁面や床にはさまざまな二次元の作品が展示され、静止画のパターンがグルグルと回ったり、ゆらゆらと動いたりして見ると、自分が錯覚しているのに『エーッ、気持ちわる〜い!』などと失礼な声を上げている女子も少なくありませんが、これこそ「計算された錯覚」の面目躍如といったところでしょうか。[図6]

パソコンを利用した展示では、その場でマウスを操作して、錯覚を応用したコンテンツの創作ができるものや、二つの異なるパターンを入力すると、エッシャー風のタイリングパターンが自動生成され、絵ハガキに印刷して持ち帰ることもできます。

展示室の一角には、研究チーム・メンバーの著書や、エッシャーの作品を紹介している本の閲覧コーナーもあります。小なりといえども、とても充実

した展示内容で、最先端の錯覚や錯視の世界に触れる楽しいひと時をすごせます。

●実物を我が目で

「錯覚美術館」は、「計算錯覚学」のホームページに詳しい紹介がありますし、「研究組織」のページには、メンバーそれぞれが開設しているWebサイトへのリンクもあります。動画共有サイトの「YouTube」には、不可能立体など、不思議な作品の動画も紹介されていますが、目でものをみることに深く研究された作品ですから、メディアを介さず、美術館へ足を運んで実物を見るに越したことはありません。「計算された錯覚」に出会い、文字通り、我が目を疑う事態に遭遇することでしょう。

[きたむら こういち]

1) 独立行政法人 科学技術振興機構・戦略的創造研究推進事業

施設案内

錯覚美術館

最寄り駅 ● 都営新宿線「小川町駅」、
東京メトロ丸ノ内線「淡路町駅」
開館時間 ● 10:00~17:00
開館日 ● 当面の間、毎週土曜日
入館料 ● 無料
所在地 ● 〒101-0063
東京都千代田区神田淡路町1-1
神田クレストビル2階
tel 03-5577-5647
http://compillusion.mims.meiji.ac.jp/
museum.html

