

CONTENTS

- ・『パワーズ・オブ・テン』を通してみるイームズの仕事
- ・イームズの映像作品介绍
- ・フィルモグラフィ



IMAGE LIBRARY NEWS 第7号表紙

『パワーズ・オブ・テン』を通してみるイームズの仕事

文=下川クミカ (武蔵野美術大学 美術館・図書館 イメージライブラリー)

ひとつの幕(べき)、つまり累乗をこえると、もうそこには人間の気配はない。10の乗数がプラスの方向へ向かうほど画面はズームアウトしていき、画面の中心におかれた人物はわずか10秒で見えなくなる。やがて広大な地球を、さらに宇宙の姿を見せてくれる。逆にマイナスの方向へ進むことで画面はズームインされ、私たちの目で捉えることができない有機体の組織の一部を見せてくれる。この『パワーズ・オブ・テン』という作品は、ひとつのラインを進むという一貫した法則によってユニバースの概念を具体化し、私たちがこの線上で確かに生きていることを感じさせてくれる。

見方を変えると、この映像作品はイームズの創作活動全体と相似形をなしている。イームズは椅子のデザイナーとして良く知られているが、実は建築、映像など、驚くほど多様なジャンルで作品を制作してきた。一見、全く関連性のない各ジャンルで非凡な才能を発揮させているようにも見えるのだが、イームズはこれらを独立したジャンルとしてではなく、構造物を構築的に捉えるのと同じように捉えていく。彼は「私是我々の周りを取り囲む問題を、構造上の問題として見ている。その構造が、建築なのである」「自分の職業は建築家である」と語っている。

<クランブルック・アカデミー・オブ・アート時代>

チャールズ・イームズは1907年にセントルイスで生まれた。特に建築家としてのアカデミックな教育を受けていないが、少年時代からフランク・ロイド・ライトに憧れ、ヨーロッパ旅行ではミース・ファン・デル・ローエやル・コルビジエの作品を見て歩いたという。20代前半に建築家としての活動を始めるが、それは順調とはいえないものであった。しかし、セントメリー教会の建築がエリエル・サーリネンに認められクランブルック・アカデミー・オブ・アートで学ぶ機会を得るのである。

クランブルック・アカデミー・オブ・アートは芸術と手工芸を合わせ持った考えであるアーツ・アンド・クラフツ運動の趣旨に沿った運営方針を持ち、フィンランドから来たエリエル・サーリネンはここにスカンジナビア・デザインを紹介した。そこで、チャールズ・イームズは彼の制作活動を支えることになる2人の人物に出会う。1人は抽象画を学んでいたバーニス・アレクサンドラ・カイザー(レイ・カイザー)で、彼女は後に彼の妻となり、公私に渡り彼の全創作活動を支えることになる。もう1人はエリエル・サーリネンの息子であるエーロ・サーリネンで、彼らは北欧の木工技術をヒントに、ベニヤ板を曲げた椅子を作り始めた。

元来、曲木による家具制作としてはミヒャエル・トーネットが設立したウィーンの家具メーカーであるトーネット社によって、1800年代中期に合板を重ねたものを加熱して曲げる方法が開発されていた。この方法は進歩的なデザイナーに取り入れられ、中でもフィンランド人のアルヴァ・アアルトは北欧の天然素材である材木を積層処理して曲げ、柔らかく有機的なデザインをつくり出していた。イームズとサーリネンは彼らに触発され、曲木の実験を始めたのである。

<オーガニック(有機的)・デザイン・コンペ>

1940年にニューヨーク近代美術館のオーガニック・デザイン・コンペにおいて、イームズとサーリネンは収納家具部門で1等を受賞している。当時、ニューヨーク近代美術館の工業デザイン主事であるエリオット・ノイスはこのコンペの目標を「家具・照明と織物について今日の生活に役立つ美しい環境を創造する能力あるデザイナーたちを発見することである」と語っている。まさにこのコンペはアメリカン・モダン・デザイナーとしてのイームズの以後の活躍を予測させるものであった。

<ロサンゼルスへの転居>

1941年、イームズ夫妻は結婚後ロスに転居し、MGM映画スタジオのアート・ディレクターとして職を得た。また、クランブルック・アカデミー・オブ・アート時代に着手した合板技術は、自由な曲線をも成形することができるようになり、この技術を応用して作成したギブス「レッグスプリント」はサンディエゴ海軍に採用され、5000個が量産された。それは従来の冷たく重たい金属製の不自由なギブスから病人を解放した。体温を持った人間が金属の冷たさを嫌うことは容易に想像できよう。

この成形合板（モールドド・プライウッド）は、木材を薄くはいた板を、繊維方向を交差させながら張り合わせ、オス型とメス型の中で高周波電圧によって加熱、加圧することで成形する方法であり、現在では一般的な工法である。強力な接着剤とシェル構造により、比較的軽い合板で強度が得られるため椅子の加工に適している。

<ハーマン・ミラー社によるイームズ・チェア>

1946年、ハーマン・ミラー社はイームズの後援者となることで革新的な家具を量産するようになる。かつて一緒に合板実験を行っていたサーリネンは、同年、ウーム（子宮）チェアを発表した。ウームチェアがプラスチック素材の腰掛け部分にクッションの上張りを行ったためコストの問題で量産されるに至らなかったのに対して、イームズは合理性を重視したプラスチック素材のみを用いたシェル・チェアをデザインし、これらは大量生産されたのである。当時、カリフォルニアでは第二次世界大戦によって軍需産業が発達し、大戦後には新素材の平和利用が進められた。特に、プラスチックとアルミニウムは早速イームズのカラフルな椅子のデザインに取り入れられ、1950年代には各地のスタジアムにシェル・チェアが設置された。1950年代後半にはコストの問題を解決してアルミニウムを用いた椅子を発表し、60年代には空港やラウンジに採用されスタンダード・デザインを形成していった。

<イームズ自邸>

ケース・スタディ計画は、1940年代から50年代にかけて、『アーツ・アンド・アーキテクチャ』誌を主催していたジョン・エンテンザを中心に進められた。1945年、エンテンザは8人の建築家と設計事務所、戦後の南カリフォルニアの家族にふさわしい住宅の設計を依頼したのである。ケース・スタディ・ハウス#8のイームズ邸は、大平洋を見晴らすサンタモニカの高台に建てられた。

イームズは戦後の住宅不足を解決しようという目的と、戦中、カリフォルニアの軍需産業の中から開発された新素材を利用しようという意図の下で計画を進めた。イームズ邸はプレハブの工業用に規格された鋼材でつくられたため、メインフレームはわずか1日で組み立てることが出来た上、軽量の鋼鉄梁は作業を迅速化させた。

イームズ夫妻がここに暮らした様子は『ハウス（ハウス：ケース・スタディ・ハウス#8 5年後の記憶）（HOUSE after five years of living）』という映像作品の中で見ることができる。彼らの5年間の生活の中で撮りためられたスチール写真がフィルム映像として再構成されており、工業製品から生まれた住居の中で生き生きと日々変化していたであろう彼らの生活感を映し出している。わずか1日半で施行されたプレハブ住宅が、彼らの要求する住居になるのに費やした時間がうかがい知れる。

ケース・スタディ・ハウス#8の実現で、以後建築家として活躍していくかに見えたが、ビリー・ワイルダー邸やクイックセット・ハウスでの行き詰まりで、彼らの仕事は、家具デザイン、IBMパビリオンに見られるような展覧会のプロデュース、そして映像制作へと転向していった。

<映像作品について>

1968年に制作された『パワーズ・オブ・テンーラフ・スケッチ』では、画面の横に表示されるダッシュボードがこの旅の水先案内をつとめる。目に見えない極大と極小の、この世界で考えられる限りのスケールを「指数」という方法を用いることで表現した。

イームズはロサンゼルスに移ると、ビリー・ワイルダーやチャールズ・チャップリンなどの映画人や、ケネス・アンガーのような実験映像作家との交流を通して、映像という新しい方法論を彼らなりに昇華させていったのであろう。マルチ・プロジェクションの利用も含めて、彼らの作品は実験映像とも科学・教育映像とも一言でカテゴライズすることのできない、いわば未体験の魅力にあふれている。

イームズの映像作品紹介

解説＝狩野志歩、下川クミカ（武蔵野美術大学 美術館・図書館 イメージライブラリー）

パワーズ・オブ・テン Powers of Ten

1977年／8分50秒／カラー

監督：チャールズ・イームズ、レイ・イームズ／音楽：エルマー・バーンスタイン

人間を中心とした世界を1メートル離れたところから1メートル四方の画像でとらえ、10秒ごとに累乗の速さでズームアウトしていく。画の中心におかれた人物は、わずか10秒で見えなくなり、代わって広大な地球を、さらに宇宙の姿を見せてくれる。これは1957年に出版された『Cosmic View』をヒントに制作されたフィルム作品である。『Cosmic View』はオランダの教師キース・ボークによって書かれた本で、幼い子供から物理学者までが科学的な概念を正確に理解できるように、目に見えない宇宙の姿から細胞を構成する電子までを単純明解なイラストで解説している。

1968年に大学物理学協会の依頼で制作された作品は『パワーズ・オブ・テンーラフ・スケッチ』とされ、9年後にIBMの委嘱を受け、新たに『パワーズ・オブ・テン』が制作された。『パワーズ・オブ・テン』には、この間の科学の進歩が加味されている。科学的知識を必要とする部分には、マサチューセッツ工科大学の物理学・天文学教授のフィリップ・モリソンが協力。また音楽は『荒野の七人』『十戒』などの映画音楽を手がけるエルマー・バーンスタインが担当している。

ブラックトップ Blacktop

1952年／10分49秒／カラー

監督:チャールズ・イームズ、レイ・イームズ/音楽(原曲):ヨハン・セバスチャン・バッハ

バッハのゴールドベルク変奏曲のゆったりとしたリズムに合わせ、地面の上を水や泡がゆっくりと流れてゆく様子が手持ちカメラによってクローズ・アップでとらえられる。太陽を反射してキラキラと輝く水や、黒いアスファルトの上に様々な模様を残す白い泡は刻々と変化し、美しい表情を見せてくれる。

チャールズ・イームズは、打ち寄せる波や砂の抽象的な形態に強い興味を持っており、よく海岸で写真を撮っていた。また、カリフォルニアのオフィスのそばには学校の校庭があり、時折清掃によって洗い流された水が道路に流れ出てくるのを眺めていたようである。この作品は、そうした日常の関心や体験から生まれた。

2作目の映像作品ということもあり、技術的にはまだ素人であったが、チャールズは手作りの編集機械を作ってディゾルブ(カットとカットを重ねてつなげる技法)や音楽とのシンクロなどの高度な編集作業に挑戦した。

イームズとしては珍しくクライアントのつかない自由な仕事だったためか、彼の形態に対する関心の深さが伸び伸びと表現されている。

イームズ・ラウンジチェア Eams Lounge Chair

1956年/2分/モノクロ

監督:チャールズ・イームズ、レイ・イームズ/音楽:エルマー・バーンスタイン

ラウンジチェアはイームズを代表する名作椅子である。

1956年、このラウンジチェアの制作発表の為にチャールズとレイはTV番組に出演することとなり、デモンストレーション用に映像作品「イームズ・ラウンジチェア」を制作した。

男が椅子の足らしきものを持っている。すると次々に椅子のパーツが現れ、またたく間にラウンジチェアが組み立てられてゆく。すると今度はみるみる分解・梱包され運び出されるのである。この間約2分。この短い時間の中で、椅子の構造、組み立て・分解の手軽さ(全てをドライバー1本で行なっている)、座り心地の快適さが見事に表現されている。ラウンジチェアのデザインは大量生産を目的とし、いつでも誰でも手軽に手に入れ、簡単に組み立て・分解ができるということをアピールするには、この短さは効果があった。事実、この放映がラウンジチェアの販売促進につながった。

また、映像作品としてもそのデザインと同様、非常に明解な構成でありながら、ストップモーション特有のコミカルな動きや、ちょっとした演出がこの作品を単なる説明の為に映像ではない魅力あるものにしていく。

おもちゃの汽車のトッカータ Toccat for Toy Trains

1957年/13分30秒/カラー

監督:チャールズ・イームズ、レイ・イームズ/音楽:エルマー・バーンスタイン

登場する汽車は全ておもちゃである。それも使い古してペンキの剥げた、大きさも素材もデザインも全く異なる汽車が、一つの世界に同居し、活き活きと走っている。汽車にはおもちゃの人形や動物たちが乗り込み、なんとも楽しげである。

小さなものでは高さ5.6cm、大きなものでは30cmという異なるサイズのおもちゃたちを同じスケールに見せるには、カメラのレンズや背景に気を配るなど、大変な努力を要したと思われる。しかし、逆に言えば映像だからこそ、このようなことを可能にしたと言えるだろう。

なぜ彼等は模型ではなくおもちゃの汽車にこだわったのか。それは冒頭のチャールズ自身のナレーションによって知ることができる。

「これらの古い汽車は素朴な楽しみを与えてくれます。それは完璧なミニチュアの見事さとはひと味違った楽しみです。優れた古いおもちゃには素材に関しても気取ったところがありません。木は木の良さ、ブリキはブリキの良さが発揮されています。(中略)これらのおもちゃから、その時代が目指した創造性はどうのようなものであったかというヒントが得られるかもしれません。それでは、すばらしい本物のおもちゃの汽車をご紹介します。」(『チャールズ&レイ・イームズの世界』[LD発売元 パイオニアLDC]より)

ボラロイド SX-70

1972年/11分/カラー

監督:チャールズ・イームズ、レイ・イームズ/音楽:エルマー・バーンスタイン

Something About Photography

1976年/9分/カラー

監督:チャールズ・イームズ、レイ・イームズ

SX-70はボラロイド社の開発した革命的なインスタントカメラである。撮影してすぐに目の前で現像されるボラロイドカメラは、写真をより手軽に身近なものにした。

イームズはボラロイド社から依頼を受けて*1このSX-70の宣伝フィルム「ボラロイドSX-70」と「Something About Photography」を制作した。これらの映像作品には製品のコマーシャルとは別に、イームズ独自の写真に対する思い入れと考え方が見て取れる。初期の段階からスライド・ショーや写真で構成した映像作品を多く手がけていたイームズは、インスタント写真の即時性を高く評価し、日常的にもスケッチのようによく利用した。

『ブラクトップ』でも分かるように、対象物をクローズ・アップでとらえたり、一部分だけを切り取りその形態を観察するのに写真は大変有効であった。例えば、台所に積み上げられた白い卵や、プレゼントの包みの赤いリボンなどが、カメラによって切り取られることで、全く新しいフォルムを浮かび上がらせるのである。

イームズにとって写真は、単なる素材でなくデザインを思考する手段の一つだったのだろう。

*1他にムービーカメラの宣伝フィルム「Polavision」も制作している。

.....
フィルムグラフィー

1950

- Traveling Boy

1952

- Blacktop
- Parade, or Here They Come Down Our Street

1953

- Bread
- A Communications Primer
- Calligraphy

1954

- S-73 (Sofa Compact)

1955

- House- After Five Years of Living
- Textiles and Ornamental Arts of India
- Two Baroque Churches in Germany

1956

- Eames Lounge Chair

1957

- The Spirit of St. Louis
- Stars of Jazz
- Day of the Dead
- Toccata for Toy Trains
- The Information Machine: Creative Man and the Data Processor
- Do-nothing Machine (1957年に撮影されたフッテージを1991年にイームズ・オフィスが編集)

1958

- Herman Miller at the Brussels World's Fair
- The Expanding Airport
- De Gaulle Sketch

1959

- Kaleidoscope Shop
- Time & Life Building International Lobby
- Glimpses of the U.S.A.

1960

- "The Fabulous Fifties"
 - Gift from the Sea
 - Music of the Fifties
 - Dead of the Fifties
 - Comics of the Fifties
 - "Where Did You Go?" "Out" "What Did You Do?" "Nothing"

- Kaleidoscope Jazz Chair
- Introduction to Feedback

1961

- Mathematica Peep Shows
 - Eratosthenes
 - Topology
 - Symmetry
 - Something About Functions
 - 2n

• ECS

1962

- The Good Years
 - Panic on Wall Street
 - San Francisco Fire
 - Meet Me In St. Louis

- The House of Science
- Before the Fair
- IBM Fair Presentation # 1

1963

- IBM Fair Presentation # 2

1964

- The House of Science

1965

- Westinghouse in Alphabetical Order
- The Smithsonian Institution
- Computer Day at Midvale
- Sherlock Holmes in the Singular Case of the Plural Green Mustache:Based on the Characters by Sir Arthur Conan Doyle in Which Sherlock Holmes Uses His Mastery of 2-Valued Logic to Solve a Baffling Problem
- IBM at the Fair

1966

- View from the People Wall
- The Leading Edge

1967

- National Fisheries Center and Aquarium
- The Scheutz Machine

1968

- A Computer Glossary Or.Coming to Terms with the Data Processing Machine
- Babbage's Calculating Machine or Difference Engine
- IBM Museum
- The Lick Observatory,Mount Hamilton,California:A Brief Look at the Objects and People That Make Up Its Landscape
- Powers of Ten:A Rough Sketch for a Proposed Film Dealing with the Powers of Ten and the Relative Size of the Universe

1969

- Image of the City
- Tops

1970

- Soft Pad
- The Fiberglass Chairs: Something of How They Get the Way They Are
- A Small Hydromedusan: Polyorchis Haplus
- The Black Ships: The Story of Commodore Perry's Expedition to Japan Told with Japanese Pictures of the Time

1971

- Computer Landscape
- Clown Face

1972

- Computer Perspective
- Sumo Wrestler
- Cable: The Immediate Future
- Alpha
- Banana Leaf:Something About Transformations and Rediscovery
- SX-70
- Design Q & A

1973

- Exponents: A Study in Generalization
- Franklin & Jefferson: Authors of Independence and Architects of the American Experiment
- Two Laws of Algebra: Distributive and Associative
- Copernicus

1974

- Newton's Method
- Kepler's Laws
- Callot

1975

- Metropolitan Overview

1976

- The World of Franklin and Jefferson: The Opening of an Exhibition(Paris Opening)
- The World of Franklin and Jefferson
- Atlas: A Sketch of the Rise and Fall of the Roman Empire
- Something about Photography
- The Look of America

1977

- Daumier: Paris and the Spectator
- Powers of Ten: A Film Dealing with the Relative Size of Things in the Universe,and the Effect of Adding Another Zero
- Polavision

Bicycles

Masks (The Trunk in the Attic)

The Chase

Llisa Draws a Letter

Kites

Macbeth

1978

- Sonar One-Step
- Art Game
- Merlin and the Time Mobile
- Cézanne: The Late Works, With Quotations from His Letters and Reminiscences
- Degas in the Metropolitan

1979

- A Report on the IBM Exhibition Center

1981

- Goods (チャールズ・イームズの死後、レイ・イームズがまとめた)

参考文献

Neuhart, John. Neuhart, Marilyn. Eames, Charles and Ray. Eames design: the work of the office of Charles and Ray Eames. : H.N. Abrams, 1989.

NHK取材班 [ほか] 『世界デザイン紀行: NHK 衛星スペシャル. 1』学習研究社、1989年。

ステイール、ジェームズ 解説 『イームズ自邸: Architecture in detail.』同朋社出版、1995年。

スパーク、ベニー 『20世紀デザイン: パイオニアたちの仕事・集大成』デュウ出版、1999年。

ゼンバッハ [ほか] 『20世紀の家具のデザイン』タッシェン、2002年。

プーロス、A.J. 『現代アメリカ・デザイン史: スプーンからジェット機まで 1940-1970』岩崎美術社、1991年。

武蔵野美術大学美術資料図書館 編 『名作椅子に座る: 武蔵野美術大学美術資料図書館近代椅子コレクションより』武蔵野美術大学美術資料図書館、1998年。

モリソン、フィリップ [ほか] 編著 『Powers of ten: 宇宙・人間・素粒子をめぐる大きさの旅』日経サイエンス社、1983年。

『デザインの現場』(vol.17/NO.107) 美術出版社、2000年。

『室内』(8月号) 工作社、1969年。

『チャールズ&レイ・イームズの世界』(LD) パイオニア LDC 株式会社。

"EAMES OFFICE" <http://www.eamesoffice.com/>、2011年2月アクセス。

武蔵野美術大学 美術館・図書館 イメージライブラリー

〒187-8505 東京都小平市小川町 1-736

TEL : 042-342-6072

MAIL : imagelib@musabi.ac.jp

©2001 Musashino Art University Museum & Library All Right Rerved.