



Title	ロボットをめぐる展示の問題
Author(s)	村上, 敬
Citation	a+a 美学研究. 2017, 11, p. 178-192
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/90145
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

ロボットをめぐる展示の問題

本稿では、ミュージアムにおけるデザイン展示^{『1』}にまつわるひとつのケーススタディとして展覧会「ロボットと美術——機械×身体 of ビジュアルイメージ」^{『2』}を取り上げて考察する。

議論のはじめに、ロボットをインターフェイス (interface) の一形態として捉える視点を共有しておきたい。インターフェイスとは、二つのものの接点あるいは境界面のことであり、その場において情報や意思の交換・協調が行われることが含意されている。

例えばコンピュータ用語における「マン・マシンインターフェイス」は、キーボードを典型とする入力デバイスを using ユーザーが意思を表明し、モニタのような出力デバイスによって機械がそれに対応する結果を返してくる場である。また、より一般的には、ふたつ以上のものや概念、人のグループが相互に影響し合う接点あるいは共有領域という意味にもこの語は用いられる。

展覧会の主要モチーフである「ロボット」は、テクノロジー^{『3』}の現場から生まれてくる実在のロボットと各種の創作から生まれてくる想像上のロボットとに大別される。それらいずれにおいても「インターフェイス性」ともいべきものがその本質をなしていることが展覧会開催によって見えてきた。あえて図式的に示せば、実在のロボットはユーザーと外界をつなぐインターフェイスとして働いており、想像上のロボットはある固有の文化ジャンルにおける人間観の表明の場となっているのである。

本展は美術展として構想された経緯から「ロボットと美術」というタイトルを頂いているが、実際にはロボットと美術の境界を探る展覧会でもなければ、ロボットを狂言回しとして美術を相対化する試みでもなかった。むしろ本展は人間と外界との接点をロボットというインターフェイスを介して探る試みとなった。その場において関わりあう二項のうちの一項を人間にとるインターフェイスを「デザイン」として把握することは許されるであろう。本展をデザイン考究のひとつの試みとして検討するゆえんである。

デザインとミュージアムをめぐって

各論に入る前に、日本におけるデザインとミュージアムをめぐる背景について概観しておこう。

「そもそもわが国のミュージアムにおいては、はじめからデザインミュージアム機能が重視されていた」という仮定は乱暴だろうか。周知の通り、黎明期の日本のミュージアムは古器物保存と殖産興業をその政策意図とした物産会・博覧会に淵源をもつ^{『1』}。それらは江戸末期の本草会や薬品会のなごりを基底に残しつつ、ある部分では産業デザインの見本市として文明化の夢を謳った。そこには暮らしを豊かに／美しく／便利にし、また諸外国へアピールする軽工業品やそのためのアイディアを示す意匠があった。そういったもののだけがデザインだとは言わないけれども、少なくともかつての博覧会は、現代日本における「博物館」「美術館」の専門分化したあり方よりは、デザイン（とくに産業デザイン）への萌芽をより多く含んでいたと考えるのはそれほど筋違いではないだろう。

こういった認識を背景に、現代日本のミュージアムにおけるデザイン展示をふたつの方向で考えてみたい。それぞれのキーワードは「拡大」と「遡行」としておこうか。

ひとつは「拡大」。黎明期のミュージアムから美術館や歴史博物館といった専門館へと分化してきたミュージアムの活動領域をさらに拡大（ミュージアムの歴史を踏まえれば実際にはこれもひとつの「遡行」の試みだったとみなしうるが、ともあれ現場関係者にミュージアムの対象を広げていく意図があったことは間違いなからう）するために、「デザインをあらたな対象として取り入れることをそのように呼ぼう。具体的には、既存の美術館がインダストリアルデザイナーやグラフィックデザイナーの回顧展を開いたり、歴史博物館においてある特定の産業分野（陶磁器や建築、家具など）のデザイン性に着目した展覧会が開催されたりすることなどがそれである。こういった試みはすでに珍しくなくなっており、それをもっぱらにするミュージアムはとくにデザインミュージアムと呼ばれるだろう。

もうひとつは「遡行」。ここでは美術や歴史といったそれぞれの専門ジャンルに特化したミュージアムが、その分

化以前の混沌へ立ち返ろうとすることをそう呼びたい。一九九〇年代以降、わが国の美術史学の分野においては、西洋から「美術」概念が伝来する以前の造形感覚を発掘し、たとえば「工芸」にあらたな光を当てようとするタイプの研究が盛んに行われるようになった^{『2』}。これらの研究に端を発した遡行的検討はやがて展覧会の場においても取り上げられ、たとえば幕末・明治期の置物や工芸品のもつ産業デザインとしての性質を当時のアクティヴィティのうちに問い直す展観が試みられたりもしている^{『3』}。

ミュージアムをめぐる以上のような背景を前提とした場合、そこで行われる展覧会というメディアにおいてロボットというモチーフをとりあげることにはいかなる意義がたち現れてくるだろうか。

いや、それ以前にそもそもロボットとは何なのか。このことばはいささか定義が難しい部類のものではなかろうか。この困難を回避するために、われわれはまず展覧会において扱うロボットを「人がたの機械」とし、それ以上の定義に立ち入ることを避けた。「産業用ロボット」ということばとあり方に端的にあらわれているように、現実世界におけるロボットは多くのばあい人のかたちをしていない。そういうものをロボットと認めた上で、本展の対象からは敬意をもって除外した。さらに、人形や彫刻といった隣接領域とロボットとの境界を画定することを放棄し、包括的に人間と人がたのかかわりを考察することを目指した。

以上のように、本展においては、ロボット概念の確定作業を迂回したうえでロボット「のようなもの」を集めて展観し、それが提起する問題を可視化する手続きをとった。これはロボットの本質をソリッドに開示することよりも、ロボットという存在にわれわれが仮託してきたものを帰納的に明らかにしていくことを目指す試みとなる。このような方法は人文学的論述においては外法に属することだが、社会科学的方法としては許容されるべきものであり、なおかつ展覧会においては積極的に選択肢に入れてよい有効な手法と考える。

いうまでもなく、デザインを考察するうえで社会科学的なセンスや手続きへの理解は欠かせない。「これがデザイナー何某の『作品』です」と万人が認めうるものを陳列する静的な手法には一定の教育的効用はあるが、デザインの動態を捉えるには食い足りない。展覧会というメディアを主要な活動領域とするミュージアムにおいてデザインを考

察するには、今回試みたような帰納的な方法がむしろ適しているのではないかと思われる。

ともあれ、ロボットという、容易には捉えがたい存在を把握するためにわれわれは二軸の座標を用意しなければならなかった。文学に生まれ、美術や工学へと広がっていった領域横断的なありようをまずは横軸に据える。この横軸は展覧会のあらゆる局面を通じて意識され、展示に反映されることとなる。

さらに、ロボットというものがいかなる背景のもとに生まれ、どのような姿かたちを得て、いかに享受されてきたのか、その淵源と展開をたどる。この時間的変遷を縦軸と呼ぶことができるだろう。

先にわれわれはロボットをひとつのインターフェイスとして捉える立場を選択した。これは現代のロボットについてはごく自然に受け入れられる見方であろう。二〇世紀後半に始まるロボティクスの爆発的進歩はロボットをして人間に便益を提供するためのマン・マシンインターフェイスたらしめた。

では、それ以前の時代についてはどうか。現実には操作することのできない想像上のロボットのどこにインターフェイスとしての意義が生じうるのか。このような問いはもつともである。だが、テクノロジーの未発達ゆえにロボットが想像の段階に留まっていたときでさえ、ロボットは「人間とは何か」を考えるための鏡という役割を果たしていたとは言えないだろうか。また、ロボティクスの進展により、操作や意思疎通が可能なロボットが現実のものとなりつつある現代にあつてすら、ロボットをモチーフとした創作は衰えることなく継続されている。つまりところわれわれ人類はロボットに自己認識のためのインターフェイスとしての役割を与えてきたのであり、展覧会の縦軸はその歴史の変遷として捉えられるべきではないか。そこにこの展覧会の仮説が存する。

ロボットを捉える展覧会設計の技術論を追って協道に入ってしまったようだ。最初の問いに戻ろう。展覧会というメディアにおいてロボットというモチーフをとりあげることにこそ何かいかなる意義があるのか。これについてはこう答えたい。ロボットについて考えることは人間が外界にアクセスするためのインターフェイスについて問うことである。ここでいう外界へのアクセスは字義通り外的世界に働きかけることとして捉えられる場合もあれば、ロボットを鏡として自らのありようを検討する心的作用をそのように呼ぶこともある。ロボットはときに外界を知るための窓であり、ときに自省のための鏡となる。その現実の意匠をさまざまな事例を通して考察することはインターフェ

スデザインの考究と名指しうるものであり、そのジャンル横断的なありようはミュージアムが専門分化する以前の博覧会的混沌へと意図的に遡行することによってのみ成し遂げられる実践の形態である、と。

展覧会の実際

以上、「ロボットと美術」展をデザインの展覧会として位置づける意図と背景について説明してきた。ここからは、その企画意図をいかに具現しようと試みたかを展示内容に即して振り返りたい。本稿の趣旨と紙幅に鑑み、「展覧会運営の実際」といった博物館運営論的内容については、別の機会に譲ることとする。

なお、先に触れたように、「本展で扱った『ロボット』は人がたロボットⅡヒューマノイドである」ということはひとつの前提として確認しておかねばならない。ヒューマノイドはアンドロイドとほぼ同義であり（「ほぼ」と限定をつけたのは後者が原義としては男性型ヒューマノイドを示すためである）、本稿においては文脈上の弁別が求められない限りにおいて「ロボット」で統一した。

ロボットとキュビズム以降の美術

一九二〇年、チェコスロバキアの作家カレル・チャペックは戯曲『R.U.R. (Rossum's Universal Robots)』を発表した。この作品の主題は「労働者として使役されるために作られた人造人間が反乱を起こして人類を滅ぼす」という社会批判的なものだが、この人造人間にチャペックは「robot」という名を与えた。端的に「労働」を意味するチェコ語「robotra」から作られたという。現代に続くロボットのルーツは一般にはまずここに求められる。

展覧会では東西の神話や文学に現れた人造人間伝説を年表のかたちで紹介したのち、ロボットの沿革をたどるとい



う立場から、このカレル・チャペックのロボットにまずスポットを当てた（あくまで造形を中心とする展覧会構成から、この部分については原書や翻訳書の陳列、筋書きの紹介といったものに留めた）。しかし、実はチャペックの「ロボット」は現在われわれが一般的に考えるロボットとはかなり異なるものであった。後者が動力と作業装置を備えた機械であるのに対し、前者は有機的な人工生命体なのである（一九三三年に春秋社から出版された『RUR』邦訳初刊本には訳者・宇賀伊津緒が造語した『人造人間』という秀逸なタイトルが冠せられている）。

しかし、この人造有機体としてのロボットは折しもヨーロッパ美術界を席卷していたキュビズムや未来派の美術動向と結び付いて「機械の身体」というイメージに転化し、展開することとなる。

展覧会では、そのイメージソースの一例としてウンベルト・ボッチオーニ《空間の中の一つの連続する形》（一九二三年）を紹介した（図1右手前）。未来派彫刻の象徴的な作品のひとつとされる本作では、人体の運動から文脈や物語性が排され、あたかも機械の運動を記録するかのようには表象されている。少なくとも前衛美術の世界においてはこのような人体表象が受け入れられていたところに、ロボットを通じて機械的身体観が花開く土壌が用意されていたといえるだろう。

また、この時期、ヨーロッパの美術動向が日本にも時をおかずに伝えられるようになっていた。本展では、まず仲田定之助《女之首》（一九二四年・図1左手前）、荻島安二《日本髪》（一九三八年・図1左手中）といった立体による機械的な人体表象の作例を紹介した。平面においては、坂田一男《祭壇の男》（一九二六年）、あるいは花和銀吾や前田藤四郎といった新興美術の作家たちもまた機械のイメージを好んで作品に取り入れている。一九二〇年代の『松竹座ニュー

（前頁）| 図1
「ロボットと美術」青森会場展示風景
20世紀前期彫刻群

ス』の表紙には継続的にロボットのような人体像が掲載された。わが国における大量複製メディアの例として坂田らの作品とあわせて紹介した。

戦後になると、人工身体をモチーフにした美術作品は少なくなる。後述するとおり、その部分はいわゆるサブカルチャー（この語の現代日本での一般的用法には価値序列意識が過剰に反映されてしまっている部分がある。その点が本展およびそれを検討する本稿の趣旨にはなじまない）で初出には「いわゆる」の形容をつけたが、以後は省略する）によって担われていたことがわかる¹⁾。それは美術の世界ではながらく伏流をなしており、二〇世紀末において再び顕在化するが、この段階ではもはやアート、デザイン、テクノロジーの三者は相互に密接に絡み合った不可分なものとなっていた。これについては後述する。

サブカルチャーにおけるロボット表象

さて、ことの起こりから、ロボットをめぐる創作はおもにSF小説と映画によって担われてきた。そもそも古くから連綿と続く人工身体への想像力を戦間期の時代相のうちに決定的に刻み込んだ『RUR』じたいがSF仕立ての社会批判小説であった以上、それは当然のことでもあった。フリッツ・ラング監督のドイツ映画《メトロポリス》（一九二七年）に登場した女性型ロボット「マリア」は、のちのスターウォーズシリーズに登場する通訳ロボット「C3PO」に代表されるように、後続に大きな影響を及ぼしている。

これら海外サブカルチャーにおけるロボット表象のあり方はむしろ重要な観察対象である。だが本展においてそこまで対象を広げていくことが現実的ではないこと、さらに日本国内のみを巡回する展覧会であることに鑑み、本展は日本のサブカルチャーに焦点を絞って展開した。その結果、下記の二つの点が確かめられた。

ひとつは、前衛芸術との結び付き。日本近現代美術における人工身体表象は、大正期の新興美術運動周辺でひとつの盛り上がりを見せたのち、戦時にはほぼ終息していた。だが、終戦を迎えるやいなや、河原温（本展不出品）らの作



| 図3

「ロボットと美術」青森会場展示風景
フラワーロボティクス作品ほか

Fや星新一の短編作品に挿画を付した真鍋博の仕事、あるいは大阪万博フジパンロボット館に赤や水色の明るく親和的なロボット群(図2左手前)を展示した相澤次郎などもわが国におけるロボットの視覚イメージ形成に大きな役割を果たしている。

これらロボットをめぐる創作は二〇世紀末からはジェンダーフリー化が進んだことがみてとれる。《新世紀エヴァンゲリオン》や《イヴの時間》は男女問わず支持を集めたし、そのプロットが提起する問題群は活字メディアのSFと論点を共有しているといえる。これを簡単にジャンルの成熟と呼ぶことは控えるが、初期の少年的理想主義やマチズモから、ジェンダーの垣根を越えた問題としてロボットなるものの社会的存在意義を考える地点へと焦点が移動していることは確かなようである。

現代のアート、ロボティクス、そしてデザイン

現代部門の展示はいくつかの傾向に分かれた。

第一は、パートナーとしてのロボット。これは製品としてのロボットを通じて人が何かを達成する仕掛け、すなわち「ヒューマンインターフェイスとしてのロボット」である。第二は、人間を考究するためのロボット。これはロボットをつくることを通じて人間のあり方を考える「鏡としてのロボット」である。第三は、コンセプトとしてのロボット。これは現実的なロボットの現前を必要としない、思索的な人工身体といえる。

展覧会においては、第一のロボットの代表例として高橋智隆による個人ベンチャー、ロボ・ガレージによる《NEON》(二〇〇三年)、『FT』(二〇〇六年)、『MANOI』(二〇〇七年)を実機紹介した。また、フラワーロボティクスによるアテンダントロボット『Posy』(二

| 図2 |

「ロボットと美術」青森会場展示風景
相澤次郎制作ロボット群ほか



品に代表される異形の身体として、戦中に圧さえられていたものが噴出したかのように現れた。しかしそれらもすぐに影をひそめる。

その後、わが国における人工身体イメージは『少年マガジン』のような青少年カルチャー誌や前衛美術の周辺でもっぱら展開する。たとえば「異星人が地球侵略のために用いるロボット兵器」といった類のものがそれである。これらはアメリカのバルブ・フィクションの影響を受けつつ独自の変容を遂げ、日本において先鋭的に発達した特撮へと流れ込んでいった。展覧会では、これらの雑誌に現れたロボットイメージ^[8]を紹介すると同時に、中村宏や成田亨といった美術家たちの仕事を紹介した。

もうひとつは、創作のロボットに顕著に現れる時系列的な変容である。

戦後大衆文化、とりわけ男子向けのそれにおけるロボットは、『鉄腕アトム』(手塚治虫 初出一九五一年。ただし最初は『アトム大使』として)のような自律行動型のロボットと『鉄人28号』(横山光輝、初出一九五六年)のような外部コントロール型のロボットとして出発する。その後、『マシンガーズ』(永井豪、初出一九七二年)を嚆矢とする搭乗型ロボットへと変容、現在は『新世紀エヴァンゲリオン』(GAINAX、初出一九九五年)に代表される、ロボットと搭乗者の間に特殊なリンクが生成するような新しいタイプの搭乗型ロボットが多く見られるようになっていく。

同じく女子向けの創作においては『バタリロ!』(魔夜峰央、初出一九七八年)に登場するロボットたちのように家族を形成したり、あるいは『まるいちの風景』(柳原望、初出一九五五年)や『イヴの時間』(吉浦康裕監督、初出二〇〇八年)といった作品のようにロボットが人間社会に入り込んだ際に起きる社会的問題や日常的エピソードを扱ったり、といったタイプのものがみられる^[9]。

また、これらアニメーションや漫画の作品のほか、『SFマガジン』誌における翻訳S

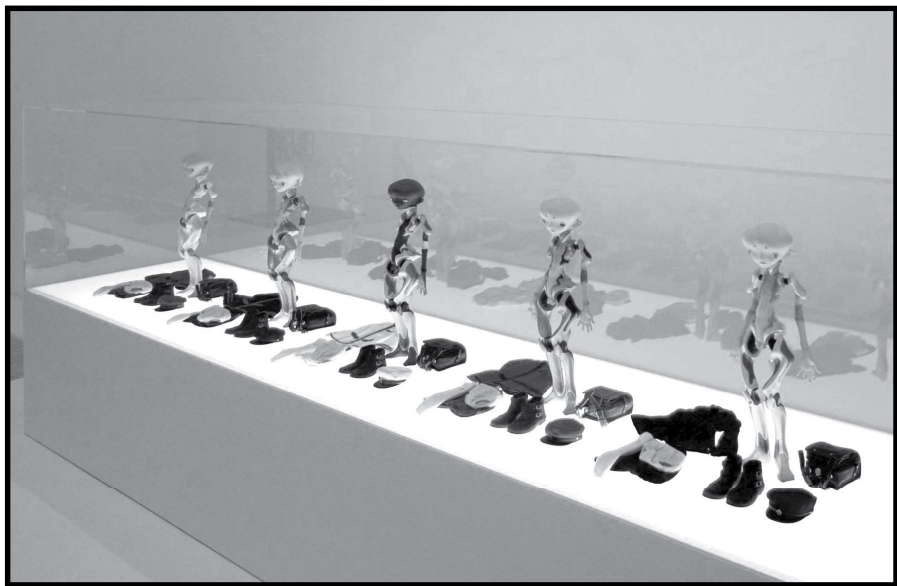


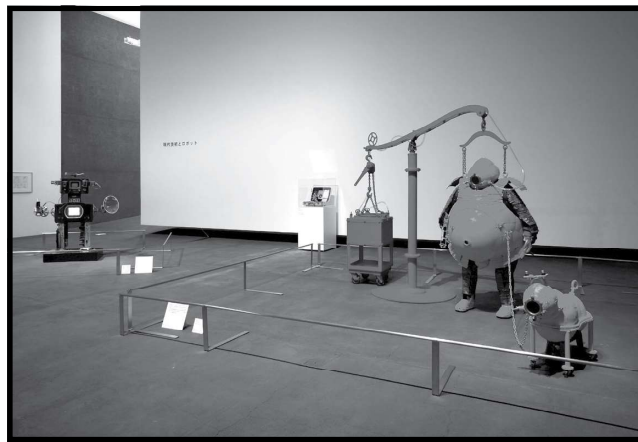
図4 |

「ロボットと美術」青森会場展示風景
 ヤノベケンジ《イエロー・スーツ》
 1991年ほか

—

図5 | (次頁)

「ロボットと美術」青森会場展示風景
 村上隆《Inochi》フィギュア版
 2009年



〇〇一年・図3右手前)や衣裳を提示するためのボーディングロボット《Palette》(二〇〇四年・図3中央)を動きの映像とともに紹介している。これらは、運動における技術的課題の解決に加えて、社会に受け入れられるための意匠や役割といったことについての考察が踏まえられている。いずれも丸みを帯びて人間らしく、かつ高度に抽象化された親しみやすい外観を備え、人のそばに控えめに寄り添う役割が模索されている。

また、ヤノベケンジは、終末的な現代を生き延びるためのサバイバルマシンというハードなコンセプトをブラックユーモアに包んで発表している。一九六六年の北摂に生まれたヤノベにとって相澤次郎が夢のロボットを展示した大阪万博跡地は遊び場であり、各種インタビュールによれば、子供心に「未来の廃墟」のイメージを覚えた場所である。本展出品の《イエロー・スーツ》(一九九一年・図4右手)は愛犬と自分用の放射能防護服という設定であるが、特撮やロボットアニメなど日本サブカルチャーの果実が参照されている(わが国ロボットアニメの一方向を決定づけた《機動戦士ガンダム》に登場するロボット兵器「モビルスーツ」もそもそものは「機動宇宙服」的な設定に由来するネーミングであった)。

第二のロボットもまた問題提起的なものとなった。ロボティクスの分野からは大阪大学・ATR知能ロボティクス研究所の石黒浩による《ジェミノイド》(二〇〇六年)、同じく大阪大学・JSTERATO浅田共創知能システムプロジェクトによる《CB2》(二〇〇七年)を映像で紹介した。前者は研究リーダー・石黒浩に瓜二つのロボットで、各種メディアに取り上げられた著名なもの。遠隔操作が可能で、ジェミノイドと対面している人とジェミノイド操作者との間の会話も可能である。極めて肖似性の高いロボットを通じて人間とコミュニケーションを図ることで、ロボットと人間の相互認識についての研究プラットフォームとなっている。後者は柔軟な関節と柔らかな皮膚、それに聴覚、視覚、簡単な発声能力を備えた幼児型ロボット。こちらもロボットが外界に接してとるリアクシ

ョンを通じて人間のコミュニケーション発達原理を考究する目的で作られている。

また、このカテゴリーにおける現代美術作品として村上隆の《Inochi》(フィギュア版・二〇〇九年・図5)を出陳した。これは可動性を備えていないフィギュアであるが、子供型ロボットをモチーフとし、頭部が肥大化、猫背で手足が細いという現代人の特徴を強調したフォルムとなっている。ギャラリーのステイトメントでは「何が未来の美しい人間なのか? ロボット先進国・日本の〈人の形〉とは?」をテーマにしたことが表明されており、これもまたロボットの似姿を作ることで現代人の本質に迫ろうとした作品である。この《Inochi》のうちの一体である小学生「いのちくん」が級友と引き起こす日常の悲喜こもごものエピソードがプロモーションビデオのスタイルで発表されていることも、現代のロボットが持つ自己考究的側面を裏書きする。

第三のカテゴリーを象徴するものとして、シンセサイザーソフト《初音ミク》(二〇〇七年)をイラストレーション(KEI、二〇〇七年)とフィギュア(浅井真紀、二〇一〇年)で紹介した。初音ミクは音符と歌詞を入力して歌を歌わせることができるPC用「歌うソフトウェア」であり、パッケージの少女イラストレーション以上の身体を持つていたわけではない。しかし、ソフト発売直後から動画投稿サービスを通じて初音ミクの歌唱と自作イラストレーションを組み合わせた動画が次々と公開され、ユーザーの集合作用を通じてキャラクター属性や姿かたちが形成されていった。このエピソードは、人間と機械との間に通う機能と感情移入の相互作用が多くの人々の間で成立し

た事例としてデザインとしてのロボティクスを考究する上で看過することのできないものであると言えるだろう^{〔10〕}。

おわりに

以上、展覧会の概要について述べた。ある程度既存のジャンルを前提とし、整理された紹介を試みたが、実際にはこれら全てを同一会場で一望できることに展示の意義があった。戦後日本におけるロボット表象は、想像上のロボットと現実的なロボットデザインとが相互に絡み合い、影響を及ぼし合って進展している。それらは一方向的「進化」や「受容」の関係にはなく、べつべつに把握しても意味が薄い。

余談にわたるが、展覧会開催を通じて様々なロボティクス研究者に取材した中で多く耳にした印象的なことが二つあった。ひとつは「海外でロボットについての話をするとならず『あなたの御研究は御自身の宗教的信条と衝突しないのか』と聞かれる」ということ。実はそういう話を以前にも聞いたことはあったのだが、一種の定番ジョークのように考えていた。だが、現実にはそうではなかった。エンジニアリングはすでに神の代理人として生命を創造する禁忌へと踏み出しつつあり、それを敏感に感じとっている人々もいるのである。

もうひとつは、「ロボティクスの主要な関心は技術的問題から『ロボットを社会にいかに軟着陸させていくか』という方向へシフトしている」という話である。本稿では一貫してロボティクスという語を用い、「ロボット工学」とは言わなかった。なぜなら、すでにロボットはテクノロジーやエンジニアリングのみの問題ではなく、社会学、心理学、法学、経済学、デザイン研究といった学問諸領域の叡智を結集し、ロボットが社会に受け入れられていく道を探究する一大知的アリーナとなっているという認識があったためであった。

本展では展覧会出品作としてオリジナル短編アニメーションを制作したが、その主題はパートナロボットが日常に入り込んでいる近未来社会におけるロボットとの別離（端的には修理不能の故障による廃棄）をモチーフとしたものであった。ロボットが高い知性と記憶、活動能力を備えて人間に伍するような社会が実現した場合、その廃棄をめぐる

種々の出来事は人の死にも比すべき重い主題となりうる。そしてそれは遠い未来の話ではない。

「ロボットと美術」展は当初、アートやサブカルチャーの人体表象とテクノロジーの関係を探る目論見からはじまった。だが、ロボティクスはすでもっとも広い意味でのエンジニアリングの領域さえ越えつつある。美術館での展示においてそれがどこまで表現できたかはわからない。だが、「ロボットと美術展」がデザインと社会をめぐるもっとも野心的な領域に足を踏み入れた試みであることは確かである。

村上敬（むらかみ・たかし）
静岡県立美術館上席学芸員。専門は日本近代美術・デザイン史、文化資源学。

註

*1 本稿でいう「ミュージアム」は博物館法における登録博物館、博物館相当施設および博物館類似施設をさすが、考察するモチーフの特性により主として美術館と（歴史あるいは産業、博物館を想定している。また、本稿では「デザイン」の定義には深入りせず、「意匠計画。製品の材質・機能および美的造形性などの諸要素と、技術・生産・消費面からの各種の要求を検討・調整する総合的造形計画。」（新村出編『広辞苑』第六版、岩波書店、二〇〇八年。二番の語義）といった一般的理解に留める。いずれも重要な概念ではあるが、その語誌的考究は本冊の別の論考に譲り、本稿では事例考察を主目的とする。

*2 青森県立美術館（二〇一〇年七月一〇日）八月二九日、静岡県立美術館（同年九月一八日）十一月七日、島根県立石見美術館（同年十一月二〇日）二〇一一年一月一〇日）の三会場にて開催。開催三館の学芸員の協働により企画運営された。筆者は静岡県担当者としてこれに参画している。

*3 本稿ではテクノロジー（technology）を「科学技術」、エンジニアリング（engineering）を「科学技術の社会的応用」といった語義に用いる。日本語の「工学」は engineering の一般的な訳語であるが、本稿ではこれらの総合的様態として用いた（たとえば美術や文学と対置するような文脈において）。あらかじめ本稿の見取り図を示せば、「ロボティクス（ロボット学）はテクノロジーの爆発的進展によってエンジニアリングの段階に移行、さらにその領域を拡大しつつあり、その課題解決にはデザインの社会科学的・人文学的側面も要請されている」といった話になる。

*4 現在の東京国立博物館のルーツは一八七一年に九段の招魂社境内において開催された大学南校物産会、およびその翌年に湯島聖堂大成殿で開催された博覧会である。これらの催しは、明治初年に全国を吹き荒れた廃仏毀釈の風によって危機的状況にあった古器旧物の保存と、各地の天産品・工芸品・各種器械類の収集展示を目的としていた。特に湯島聖堂博覧会の運営においては翌一八七三年に開催されることとなるウィーン万博に向けた出品物収集と博覧会後の常設博物館移行への準備という側面が当局者に強く意識されていた。また、これらの計画に際し、幕末の

遣欧米使節団による「Patent Office」や万国博覧会などの見学体験が参照されていたことは見落とせない。この間の事情を含めた日本における近現代ミュージアムの沿革については東京国立博物館編『東京国立博物館百年史』（同館、一九七三年）が基本文献となる。

*5 たとえばつぎのような諸研究。北澤憲昭『眼の神殿——「美術」受容史ノート』（美術出版社、一九八九年）ブリュッケ、二〇一〇年、佐藤道信『「日本美術」誕生——近代日本の「ことば」と戦略』（講談社、一九九六年）。

*6 その代表的なものとして「世紀の祭典 万国博覧会の美術」（二〇〇四）二〇〇五年、東京国立博物館、大阪市立美術館、名古屋市博物館を巡回）が挙げられる。

*7 これについては下記を参照。工藤健志「ロボット」をめぐる断想」ロボットと美術展実行委員会編『ロボットと美術 機械×身体のビジュアルイメージ』（講談社、二〇一〇年）一三六～一三九頁。

*8 展覧会出品資料からこれらを概観すると、初期のものには「宇宙人の手先となって人間を攻撃するロボット兵器」といった恐ろしい存在が頻出するが、大阪万博（一九七〇年）の前後から「人間とともに暮らし、人間の生活を助けるロボット」といった協調的な存在へと変化していくのがよくわかる。

*9 ただしこれらについては展覧会での提示には至らず、下記カタログテキストにおいて問題提起がなされた。川西由里「機械の女性たち——ロボットの性別をめぐる」ロボットと美術展実行委員会編前掲書一三二～一三五頁。

*10 このことについては折しも二〇〇六年末に実験サーピスとしてスタートした「ニコニコ動画」のプラットフォーム特性が大きく寄与している。詳細は拙稿「人間とロボットの間に「不気味の谷」はあるのだろうか？」ロボットと美術展実行委員会編前掲書一四〇～一四三頁を参照のこと。

第五章

デザインの東西交流