

[論 文]

「現代プロダクトデザインの役割とは？」

What is role of product design today?

松 坂 洋 三

Yozo Matsuzaka

概要

この論文は、プロダクトデザインの役割についての考察である。戦後から今日に至るまでに、プロダクトデザインの役割とデザイナーの仕事は多様化した。プロダクトデザインは、さまざまな産業でその活躍の場を広げてきた。日本のデザイン教育は山脇巖氏や水谷武彦氏らが留学したドイツ「バウハウス」の国際的なデザイン教育をルーツとしており、現代では、従来のインダストリアルデザインの定義だけでは学生への説明が不十分と感じていた。かつてどこにも属さないようなカテゴリーの価値を持った製品をプロダクトデザイナーが創作しているからだ。すなわちプロダクトデザイナーが役割の新しい解釈や可能性を広げて、プロダクトデザイナー自身が自らの領域の可能性を広げているのだ。今日そのような仕事を生んでいるのはデザインスタジオnendoの佐藤オオキ氏や吉岡徳仁デザイン事務所の吉岡徳仁氏のような傑出した人たちであり、また彼らのクリエイティビティーに刺激を受けたプロダクトデザイナーたちだ。それは例えば「動詞のデザイン」「関係のデザイン」「意味のデザイン」といったような新しい定義であり、人間中心の発想でデザインすることである。バウハウスの時代のものが、「もの発想」であるのなら「ユーザーの行動、理解を発想」したデザインなのだ。例えば、佐藤オオキ氏が最近デザインしたカップヌードルのフォークとカルピスのグラスは、動詞と振舞いのデザインである。これらのデザインの役割は、新しい価値の創造であり、プロダクトデザイナー自身が開発した。プロダクトデザインには17の役割が必要だと分析した。

Summary

This Paper is thinking of role of present-day product design. The role of product design and designer's job has been diversified after war until today. Product design has expanded contribute field at each industry after war. The Japanese design education roots were international style of BAUHAUS, studied abroad by Mr.Iwao Yamawaki and Mr.Takehiko Mizutani, however, it is not enough to define modern product design's role today. Reason why, product designers are designing products which are not belongs any category ever now.

It is meaning that product designers are expanding new definition of role and possibilities by themselves. Today, such a job is doing by Mr.Sato or Mr.Yoshioka and young designers who were influenced them. For example, it is essential new definition of “verbs design”, “relate design” or “meaning design”, otherwise designing by way of human-centered. If BAUHAUS way is products idea origin, their way is behavior or understanding idea origin. For example, CUPNOODLES’ folk and Calpis glass designed by Mr.Sato approaches verb’s and behavior’s design. These roles of approach are new value creation and developed by product designer. What is role of design? I think that we need 17 roles of product design.

要旨

本論文は、新しい時代のプロダクトデザインの拡大し続ける機能を、プロダクトデザインの「役割」という切り口で分析するものである。デザインが様々な製品やプロモーション、コンテンツへその活躍の場を広げてボーダーレスになり、様々な能力が要求されている現代には、進化を必要としない物づくりがある一方、従来では実現できなかった様な高いクオリティの理想的な物づくりも実現している。1990年代に教育学者であり東京デザインネットワークの相談役であった山本哲士先生が「近いうちにパラダイムシフトが起き大企業がバタバタ潰れていく」「バナキュラーな価値、地方にこそ宝の山がある」というような予言をしていたが、それに当時は誰もが耳を疑ったが、その後あの盤石な都市銀行の合併が次々と起こり金融の倒産があり、2001年9.11事件のような悪夢に実はこの社会は脆く、突如何が起こっても不思議ではなく、誰もがいつ災害に巻き込まれ命を失うか分からないことを認めざるを得なくなった。私たちのプロダクトデザインの世界で起こったことは、それまでに培ってきたものづくりの量産技術に関わる知識、常識がアップルコンピュータのアルミ削り出し生産管理技術によって一気に崩壊した。それは同時に、デザイナーにとっては、ユーザーの物の作りに関して厳しい目が養われたという好都合な環境を生み出した。そして平成の時代にプロダクトデザイナーの新たな才能や企業、プロダクトデザイン概念が拡大し、それまでデザインの対象とされていなかった事が評価されるようになった。例えば、2005年グッドデザイン大賞には「痛くない注射針」-インスリン注射用針が選出され、世界一細い33G (0.2mm) が選出された時に始まる。日本の製造技術が生んだ「細い注射針」という技術がグッドデザイン大賞を生んだのだ。素晴らしい技術だが、従来のデザインの役割を超えた。これは、デザイナーが関わっていない商品がグッドデザイン大賞を受賞した。プロダクトデザインとは何か。その役割は。その専門性は。注射針が大賞といわれ、我々は学生に何を指導すればよいのか。その答えは物づくりの「概念や意図」である。意図とはモノづくりの指針である。なかでも最も変わらない指針は「美しくなければならぬ」という最上位の概念だ。しかし、注射針の外観はデザイナーがタッチできないエンジニアリングの世界であり造形物としてミニマルかもしれないが我々が感じる「製品デザイン美」ではない。それは造形のデザイン意図では無い。今日のプロダクトデザインにはその製品に至るコンセプトに意図が無ければならず、その意図は明快だ。その意図とはプロダクトとユーザーに対する「愛」があるかないかだ。愛とはデザインの意図に人が中心に有るか無いかだ。人というターゲットが間にいてその人の

ためにデザインするという指針は不可欠だ。それが無いままなんとなく作ってしまうプロダクトは誰の心にも刺さらない、造形の習作に過ぎない。ユーザーの感動を呼ばないものは、デザイナーの独りよがりのプロダクトとなってしまうのだ。そのようにならないためにもユーザーのための愛が必要なのだ。プロダクトデザインとは「機能のある物・事をデザインする」という定義づけを行う。デザイナーとの仕事の経験者であるなら、エンジニアはそのデザイナーにしかできない「見えないものを描く力」に大きなリスペクトをしているであろう。だから物づくりの企業の中では、「デザイナー」のステータスはものすごく高い。多くの企業は社長直轄の組織である。機能のあるものをデザインするのがプロダクトデザインであるが、その役割は広がっている。というよりも、「機能」の定義が広がっているのである。私たちは、長い間プロダクトデザインは、「問題解決」こそプロダクトデザインの役割と信じていた。しかし、殆どの場合、問題は見えないもっと深い部分の「本来、あるべき姿を見せることがプロダクトデザインの本質的な役割」である。

戦後、わが国の電機・自動車などのメーカーが、インハウスデザイン部門を設置し工業デザイナーを社内に大量に採用した目的は2つある。それは、輸出に耐える競争力向上のための商品デザイン、それは「オリジナリティー」と「外観品質向上」のための役割であった。それまでの日本の輸出製品はデザインと質において劣っていたと言われている。わたくしは、現代のプロダクトデザインの役割は以下の様に拡大していると考える。事例を見ながらそれらを考察したい。バウハウスの時代にできたインターナショナルな工業デザインが、「もの発想」であるのなら現代のプロダクトデザインは「動詞を発想」としたデザインと言えよう。事例を挙げてみよう。現代の日本のプロダクトデザイン界で最も注目されているのは佐藤オオキ氏と吉岡徳仁氏であろう。最近発表し3000個限定で即完売となった佐藤オオキ氏のカップヌードルのフォーク「カップヌードルを食べることに特化したフォーク」【図①】やこれも最近発表したカルピスのコップなどのようなプロダクトデザインはそれを表している。前者は、カップヌードルを動詞「食べる」かたちとなっており、そのために右手用左手用を作り分けた。後者のカルピスのグラス「カルピスが美味しく飲めるグラス」【図②】はカルピスをつくる所作をグラスのデザインのかたちにした動詞「つくる」かたちの発想である。そのようなデザインのアプローチプロダクトデザインの想像力であり、企画や設計者から出る発想ではない。このようにプロダクトデザインの役割はかつて見たことのないような役割が生まれているのだ。プロダクトデザインとは、すでに役割自体を創造する仕事となっていないであろうか。吉岡徳仁氏の2020年東京オリンピックのトーチのデザインの役割は、「日本のオリンピック」を表現する意味のデザインであり素材のデザインである。1964年の柳宗理氏デザインのトーチとは役割の違いが明快である。このように現代のプロダクトデザインを学生に伝えるために、デザイナーが想像し拡大しているデザインの役割を体系化し、次のデザインについて考えたいと思った。現在、17位の役割【図③】があると分析した。

1：プロダクトデザインの役割－「美」美しくするという役割

商品の外観のクオリティーに関する責任は全てデザイナーにある。商品の外観は最終的に美しいデザインでなければならないからだ。美とは何か。かつて、東芝デザイン部の講

演会で美学の今道友信先生は最後の方に語った言葉「デザイナーは一本の線に責任を持たなければなりません」は、戒めとしてもデザイナーの心に刺さるものがあった。美しいとは何か。今道先生の美学の講談社新書「美について」を開いてみると、美を「愛、希望である」と述べられている。製品デザインにとっては美しいとは、さまざまな視点が有るが、デザインには意図というものが必要であり、これは「愛・思いやり」が根底に流れていないとデザインにならないということだ。現代の製品デザインでは「美」とは愛であり利用者への「思いやり」である。ここで述べるのは視覚によって知覚できる美である。「造形美」ともいう。プロダクトデザインには工業的な計画された「製品デザイン美」といったものがある。そのプロダクトの放つ空間は私たちの気持ちまで明るく、心地良くさせる機能がある。美しくするのがプロダクトデザインの本質であると100年前バウハウス校長ワルター・グロピウスはその著書、バウハウス叢書7巻『バウハウス工房の製品』(※)の冒頭「～そして美しいこと」と述べている。

① 美：「機能美」をつくるという役割

プロダクトデザインの本質的な美は「機能美」である。機能美とは何か。「機能美デザイン」におけるプロダクトデザインの役割は、機能や意味を見ただけで分かるように「無駄を取り除いたかたち」を表現することだ。機能を表す以外の余分なもの—例えば、駄肉・美しさに余計な効果的で無い「線」などを削除していくことで機能的な美しいかたちが現れるのだ。1900年代初頭に活躍したドイツの建築家ミース・ファンデルローエの言葉と言われている「Less is more (少ないことは豊かなことだ)」に通じる。それは、デザインのプロセスでは、「引き算のデザイン」でもある。盛り込みすぎたプロダクトの情報から無駄を削ぎ落として本来の造形を引きだすプロセスである。また、「機能美」とは機能を巧みに形に表現する力で行うことができる。その力は後述するが、「統合力」というデザイナーが最終的に美しいかたちに磨き上げるために一歩引いて眺めることのできる客観性の高い役割も必要である。我々は機能を自然の造形のように単純化して見せることが目標である。工業製品のデザインでは、余計なモノを排したデザインをミニマルなデザインと表現しそれはバウハウスのインターナショナルなスタイルと同義語であるが、例えば、直線で構成されたような無駄の一切ない造形でも、優秀なデザイナーのそれは決して無機的で冷たい印象のものではなく、むしろ暖味を感じるものである。機能美は、自然の生き生きとした造形物に見ることができる。例えば、例えばキリン【図④】のようにすべての野生の動物の体形に、または自然界の植物【図⑤】の造形に見ることが出来る。それはともに生き残るために長い間に環境に最適化した形に進化してきた結果の造形である。そこには、自然界であるから無駄な形は一切感じられない。自然界の動植物に私たち人間は、美を感じるはずである。自然界の造形には無駄を一切持たないと同時に、造形の意味がある。私たちデザイナーには自然の造形を描くことができない。例えば、撥水効果のある蓮の花の上を転がる水滴の形の張りのある美しい曲線は描くことが出来ないほど美しい。それは、自然の力が作った造形だからだ。水滴だからデザイナーは、自然界の造形から形を学び、自然の造形に近づくことに挑戦する。そこには、そのような形になった意味があり、人は、それを見てその機能が何であるか経験によって理解できるものである。まったく機能に従って無駄なものを排し素直な造形であるべきだ。英国の

オーディオブランドB&W社の最高級スピーカー「ノーチラス」【図⑥】は、機能美の代表格だ。B&W社の造形は音をよくするために理想的な設計をベースとしている造形であり、それらの設計理論をあたかも自然の造形のようにデザイナーが「統合化」した結果であり、そのような計算された無駄の無い理論を背景にまとめた造形であるからだ。機能美メソッドのプロダクトデザインはそれが自然であるように見せることを目指しているが、それでもその造形は積み上げではできない、ところが難しい。計算だけで美しい自然の造形を生み出すことが出来ないからだ。後述するがそこには統合力というデザイナーの創造力が求められる。以上のように、プロダクトデザインはその造形のヒントを自然物に求めることによって、無駄を排した機能的な造形を実現することがデザインメソッドの一つであるが、そのプロダクトデザインには独自の「工業製品の美」という感覚がある。それはどのような感覚かという、大量生産の部品にも見ることができ、機械加工による計画された無駄のない造形美であり、身近な例で言えば360ミリリットルのアルミ缶【図⑦】のように一枚の金属板を絞った合理的な形状である。デザイナーが意図した造形というのではなく、むしろデザイナーもその合理的な設計美に学ぶことが多い。時として、エンジニアの設計する合理的な形態は、部品による信頼性やコストダウンを目的とした量産設計が生むミニマルな造形に見られる簡潔な造形には「美」が確認できる。量産品には職人が手作りで作るものとは明らかに異なるが、徹底した合理的な造形品である。自然界の造形である動物や植物の造形には長い年月をかけて環境に適合するために自然の造形が育まれてきた。キリンや鳥や、人間もそうだが様々な経験を経て淘汰されてきた年月が作り上げてきた造形は無駄のない造形となっている。それらは無題のない美しさに私たちは「機能美」を見ることが出来る。機能美の次の例は、タクラムデザインエンジニアリングの“Phasma”である。代表の田川欣哉氏は、山中俊治氏同様に工学部出身のエンジニアでありデザイナーでもある。通常、工業デザイナー（インダストリアルデザイナー）は、エンジニア（機構設計者）と組んでモノづくりを行う。デザイナーは設計ができないし、設計者はデザインが出来ないからだ。彼らは1人で切り替えることが出来るのだ。彼らの作ったロボットは部品レベル、部品レベルで美しい造形であり設計とデザインが融合しデザインエンジニアにのみに実現可能な形を作った。【図⑧】機能美にはそのような機構設計が生む美から、この品物の「機能は何か」ということを視覚的に表現したデザインまで多様な種類があるが、共通しているのは、加飾を排した製品の本質的なデザイン工業製品は機能美を創ることが求められている。このような複雑な機構をもつような工業製品の場合デザイナーに期待されることは情報として不要な造形を整理し視覚的に機能に根差した造形に創り上げることである。

② 美：「間」を創る役割

北九州市東田第一高炉跡で見つけたこのパーツ【図⑨】からは、プラントの部分的な構造物にも美しい「間」という感覚を覚えるのだ。なぜ人は美しいものを見て分かり、美しいと感じるのであろうか。間のデザインメソッドとは「何もない空間を作りだし価値を見出す」デザインメソッドである。オーディオのホームシアター用のアンプのデザインSONY TA-AV570- ¥49,800【図⑩】とその前の機種を比較してみた。前機種と本質的には変わらない内部の構造である。前のモデルSONY AV550-¥59,800【図⑪】ではセンターレイア

ウトのデザインだった。パワーアンプというのは高級なオーディオでは通常パネルにはON/OFFスイッチのみであり表示管もない。その大きさと重さがアンプらしい間のデザインを後継機種は左側に表示管を1つに窓にまとめ、右端にボリュームを移動させ、センターに何も無い空間を配した。このデザインの目的は、アンプらしいパワー感を表現するために何も無い空間を設け、そこにパワーアンプが詰まっているというソリッドな造形表現をとったのだ。間とは空間であり、何も無い空間に「意味」「価値」「力」を持たせるデザインのメソッドである。間の美とは、何も無い空間に意図を与える「間の分割」「間に配置された造形要素」「分割と造形要素」などによって計画された構成図案である。永代供養墓「+安堵」というお墓が2017年グッドデザイン金賞を受賞した。そのお墓は、～家の墓ではなく定員2名のカップルが埋葬される墓で、「家族でなくても構いません」というものである。墓石は、白い大理石製の円柱状の墓であり、モダンでまるで墓らしくない。【図12】整然と並んで建っている。家墓のような親戚が集まるような墓とは異なる様相をしている。このデザインはデザインした建築家が個人よりも、全体の景観を大切にしたい環境とのマッチを重視したのであろう。そこには家族が集まって墓参りという空間は無い。この佇まいには「人」は感じない、整然と並んだ墓石の距離に故人個人を偲ぶ祈りのかたちを感じない。

シンガポールの大通りから一步入った高級住宅街の中にひっそりと佇む日本人墓地公園。この奥にはシンガポールに明治時代から日本人が生きていた証を見ることが出来る。ここの墓地公園には日本で見ない高さ30センチほどの小さな粗末な墓石が敷地内に無数に建っている。今にも倒れそうなほど傾斜しているものが殆どだ。その小さな墓碑を見ると恐らく釘のようなもので削られたのであろうか、うっすらと名前が確認できる。しかし、ここのお墓の「間」は、広すぎず狭すぎず美しい絶妙な間を取って建っている。芝が敷き詰められている平坦の墓地に、点々と立つ小さな墓石。やっと立っているようなこの墓石は明治時代の長崎県島原・熊本県天草の貧しい農村や漁村からきた女性たちである。このお墓の「間」は小柄な日本人女性の寸法である。この小さな墓石が小さくてもその「間」が、からゆきさんたちが眠っていますよという意図を見事に伝えている。【図13】現地日本人会に大切にされている間の墓地だ。

③ 美：「関係」で形をつくるという役割

隈研吾氏の建築は今、「関係でかたちをつくる」と表現している。プロダクトには、周りの環境との関係で形をつくるデザインがある。実際の使われる状況を観察すれば、その中のものが単体で機能することは殆どないからである。また、発想の視点を関係のデザインで行うことは予め使われる状況を観察し関係で解決することは合理的な効果があり、また同じトーン&マナーでまとめることになり美しい佇まいを生み大切と言われている。近年シンガポールのような亜熱帯地方のビルディングには多くのグリーンとビルディングの一体となった景観が当たり前のように見られる。もちろん、ビルの温度を下げる目的であるがその効率の面でも設計当初から生き物である植物が計画どおりに高層建築物を覆ってくれるデザインを念頭に設計しているのであろう。これも建築の設計だけで終わりではなく植物との関係でかたちを創っている例である。【図14】）このように、現代では、モノとは単独でデザインしてはいけない。なぜなら物は空間の中で使うために空間との関係を

チェックしながらかためていく必要があるからだ。建築においても周りの環境との関係性を第一に設計しているのだ。単独で設計してはいけない。

④ 美：「素材」で新しさを創るという役割

この陶器は宮崎県都城で購入した都城焼きという新燃岳の火山灰を釉薬に混ぜて焼いた陶器である。正確には陶土に火山灰を練りこみ焼き、釉薬にも火山灰が溶け込ませてあると陶芸の先生が言っていた。宮崎の新燃岳の噴火で降った灰を地元の窯元が地域環境との関係でつくる発想した陶器である。鹿児島桜島にも桜島焼きがある。【図15】このように物は環境との関係によってオリジナリティーを発揮することができる。「水のあかり」(卒業制作)は大分県は名水が豊富であることから、水をデザインの素材とした。【図16】プロダクトデザインの発想は自由であり、この水のあかりは撥水効果のある面に水滴を垂らすとデザイナーに描けない自然の曲線が現れる。この素材は大分の水と空気で作られる美しい形を撥水剤という素材を塗布した面に現れる気圧と水の張力のバランスを借りて成り立っているような自然のデザインでもあるのだ。これも素材のデザインである。次は、素材によって椅子の形状が変化する例である。この太いデザイン【図17】は、素材によって形状が変わる事例である。木材のテーブルと異なる表情を見せている。ビニールで作ったテーブルは素材のもつおおらかな面白さが表現されている傑作だ。これはフィリップスタルクの作品であるが、ソフトな素材だがしっかりとした厚みがあって柔らかかではない。他方、札幌ノエル公園の有名な滑り台も石で作られた造形となっていてイサムノグチの代表作である。その他の石の遊具もある。石を使うことによって、どっしりとした骨太い造形となっている。いずれも、素材を活かした造形であり美しさを見るのが出来る。オリジナリティーの高い素材を自ら開発し新しいファッションに生かしているデザイナーも多くいる。三宅一生氏は〈PLEATSPLEASE〉で有名になったように、その洋服は素材開発をデザインと同時に行っている。その後、2000年代にはバッグのデザインで新素材〈BAOBAO〉を開発し有名となった。あっという間に世界中にコピー品が出回っている。素材開発はデザインの視覚的な美と、オリジナリティー創造に最も効果的な役割である。

2：プロダクトデザインの役割－「易しくする」という役割

「分かり易い」「使い易い」は異なる。プロダクトデザインは、常に分かり易いという事と、より使い易くするという役割も求められる。特に、コンシューマープロダクトという一般向けの製品は高機能であればあるほど説明がなくても使えるようになっているのが現代のプロダクトの特徴だ。

⑤ 易：「分かり易い」形をつくる役割

「分かりやすいデザイン」というのは、比較の評価である。操作ボタンでは、室内の電灯のON(入)／OFF(切)スイッチやエレベーターの開閉ボタン、ウォシュレットのボタン【図18】のように、コンシューマープロダクトにとって分かり易い操作や機能のデザインということは最も重要な役割である。プロダクトデザインの中心となる役割でもある。テレビのリモコンなど多機能化が進みボタンの数が多く操作性が難しくなった頃、テレビの画面を見ながら操作を行う方法がとられるようになった。ワンボタンリモコンといったカーソル操作で選ぶ方式の採用で操作性は向上した【図19】。発電機付き防災ラジオはこ

の 카테고리では原形となっているが、発電用の手回し発電のハンドルのデザインがアイコンとなっていて、初めて使う人でもわかりやすいことが求められるデザインであり目的に適った例と言えよう。【図20】このようにプロダクトには見ただけで使い方が分かるものと、見ただけではわからないが、練習によって高度な技術を得られるものがある。前者に関しては、デザインは説明が無くても分かるようにデザインに気を付けなければならない。一方、プロフェッショナルの道具は、その道具を使いこなすことによってはじめてプロとして認められるような道具であり、業務用のビデオ製作用のカメラや放送機器、編集機器などは、相当な知識と技術を必要とするであろう。当然デザイナーも使い方を一通り理解していなければデザインをすることが出来ないのでデザイナーはプロの現場に行き観察し知識を得てデザインを行っている。さらに、プロの楽器はその高度な演奏と振る舞いそのものにも芸術的な個性と価値を認められるものもあれば、職人の工作機械のような高度な精度を実現するために操作手順も熟練を要するような機械もある。しかし、民生用の現代の工業製品は見ただけで分かることが、絶対というような時代となっている。あるいは誰でもが使いやすいということは時代の要求である。分かりやすいラジオのデザイン例、チボリオーディオはアナログな表現で分かりやすくしている。【図21】。

⑥ 易：「使い易い」形をつくる役割

こちらは「分かり易いデザイン」ではなく、「使い易いデザイン」に関する役割である。操作性とは何であろうか。デザインの役割に「より使い易く」する、がある。使いやすくするためには様々な方法があるが、ユーザーの寸法を調査したり、人体の動きや寸法に無理なくプロダクトの形状や寸法を合わせた結果、心地良い操作や誤操作を起こさないようにデザインするための方法には「人間工学」や「エルゴノミクス」の知識が必要である。また、それは知識を実践の場でどのような方法で生かすかという実験方法やアイデアなどが大切である。もののデザインのプロセスの中で必要な時私たちは人間工学のディメンションに関するデータを調べ簡単な実験を行う。この実験は絶対に行わなければならない。デザインを行う初期の段階では必ず実験を行う。ユーザーにとって使い易くするための確証を得る。どちらもプロダクトデザインにとって大切なのは原寸（1/1）で確認することである。デザイナーは寸法に関する責任を負わなければならないからだ。素材は段ボールやスチレンボードやスタイロフォームを切って削って原寸で操作性を確認するのだ。

プロダクトデザインを学ぶものは「人間工学」を学ばなければならない。現代のプロダクトデザインの最も中心を貫く重要な要素は「人間中心」の視点でモノづくりを行わなければならないからだ。これは「人間工学の視点」で発想したヘッドホンのデザインである。【図22】これは、私が学生の時に、毎日デザインコンペに入賞した作品であり、人間工学の事例として紹介する。長時間掛けても耳が痛くならないように人間の頭と耳の角度に着目し形状にあったヘッドホンであり、柔らかい耳に圧をかけないように角度を持たせたヘッドホンであった。当時、市販されたものにはなかった耳に負担を掛けない形状の発見であった。次は、本学のある学生の作品で若草公園の環境デザインを希望した例があった。ターゲットは、公園で遊ぶ子供を副流煙から守るというコンセプトだ。確かに当時の若草公園入り口付近は灰皿があり多くのスモーカーが一服している様子だった。学生の希

望する喫煙との分離のための喫煙ボックスのその模型も、視覚とならないように一人しか入ることのできない寸法とした。その時も、学生は原寸でそのボックスの寸法を検討する模型を段ボールで作成した結果、一気に制作が進んだ。本学で学生には作品をつくる際に必ず原寸で検討するように指導している。使い易さを原寸で検討するためだ。

3：プロダクトデザインの役割－「優しくする」という役割

人に優しいことが大切な製品は、ほとんどのものに当てはまる。従って、人を威嚇したり、傷つけたりすることを目的としたもののデザインは行わない。プロダクトデザイナーの立ち位置は常にユーザーの側に立つてものごとを考え提言していく専門職であるからである。同時に、製品を愛するすべての人に知恵と統合力で美しいデザインを創造しすべての人に感動を与えたいと願っている人種だ。

⑦ 優：「見た目に優しいかたち」創る役割

「親しみのあるかたち、優しいかたち」と感じるデザインにする役割はデザイナーのプロフェッショナルティである。「外装で覆いつくす」ことによってユーザーに安心感を与えるようなフレンドリーな造形をデザインすることがプロのデザイナーは描くことが出来る。安心感を与えるとは、メカメカしい機構を隠し、優しい造形で覆うということであり、そこには単に安全性のためにカバーで覆うという単純な行為だけではなく、メタファのような意味のデザインを取り入れることもあり、それは何かということ伝えるための分かり易いという意味と同時に、親しみを持たせるための機能でもある。例えば、その事例は義手である。【図⑳】怖い形とは何であろうか。複雑であり、自分の経験や知識などがない未知の造形に出会った時に人は理解できないかたちに恐怖感を感じる。包丁や鍋のような単機能のものと違い、自転車や自動車のように部品点数が増えてくることによってその外観は複雑になってくる。何万点という複雑な部品の集合体は複雑となり人は不安を感じる。複雑という膨大な情報量を処理できずに理解できないことから人は畏怖心を起こす。直接機能に無関係な部品を隠して人との接点となる機能のみを形にして見せるデザインとして、パーソナルビークルを見てみよう。たとえばここに2つのデザインの電動車いすがある。1は日進医療器の4WD電動車いす【図㉑】であり、2はWHILL社のパーソナルモビリティ【図㉒】であるが、WHILL社の製品のターゲットは車いすユーザーだけでなく健常者のユーザーもターゲットであるというよりユニバーサルなデザインとなっている。2により優しいデザインを感じるであろう。なぜであろうか、ひとつは全体の造形が太くしっかりとした感じを与えるからである。また、全体の形にデザイナーの拘りが効いている。造形に不自然さが無い。使用上に関係ない情報は隠され認識しやすいようになっている。また、造形の質が高く、このような造形には製品デザインの独特の美しさがある。これは製品デザイン美を最もよく表現できた一例である。デザイナーとエンジニアは担当する役割が異なる。エンジニアの仕事の範囲は明らかに広くミスは許されないのだ。私たちデザイナーは、描いたアイデアをどのようにエンジニアが解決策を示してくれるのか祈るような気持ちで回答を待つ。優秀なエンジニアは一度気に入ったデザインにはデザインを変更せずに様々な解決策を考え提示してくれるのだ。プロダクトデザイナーはエンジニアがいなければ仕事ができないし、今日、多くの消費者のためのプロダクトは、

デザイナーが先に動き始めデザインのファーストスケッチが描かれずと設計は動けない、そのような仕事の順番である。従って、デザイナーも市場の動向、マーケット、製造方法の基本的な情報などを知っておかなければ設計がデザインの提案を検討してくれないであろう。なぜなら、「優しいかたち」を実現するために金型や素材などに影響する場合があるからだ。エンジニアに信頼されてこそ、そのようなことが実現する可能性が向上する。

⑧ 優：「人の体に優しいかたち」を創る役割

プロダクトデザインには製品の角を丸くすることによって、触った感じだけでなく見た目にも優しいかたちにするだけでも十分デザインの役割を果たす製品がある。幼児用の玩具や食器の類などは、見た目だけでなく安全性の配慮という点で必ず丸くしなければならない。幼児用のものは先を丸くすると同時にソフトな素材にすることで柔らかい皮膚を保護するように意図することは十分な機能である。硬くないかたち、痛くないかたちをつくる。それは視覚的にも安心感を与える機能であり、価値である。そこには美しいかたちを創るという役割を同時にこなすという意味が含まれている。私たちは、一般的に優しいかたちを好み、美しいと感じるのだ。それを達成できるのはプロダクトデザイナーの造形力だ。【図26】（柴田文江氏・コンビのベビー用品）ここでは、情報を隠す手法ではなく純粹に「痛くないかたち」という物がある。明快な視覚的にも痛くないかたちが必要な製品がある。例えば、医療器のカテゴリーのプロダクトデザインでは、病院の内装を寒色系から温かい色にしたり仕器に気を配ったり、ホテルのような落ち着いた内装をしている例はやはり患者の安心感やストレスを軽減するものであろう。事例としては、人体に直接触れるような医療機器のデザインに多く見られる。日立、キャノン（東芝から買収）、オリンパス、フクダ電子、オムロン【図27】（柴田文江氏）等多くのメーカーでデザインが行われている。NMR【図28】やCTのような人体をセンシングするような大型の機会も見た目だけでなく、体に直接触れるものであり柔らかい造形が必要である。心理的に優しい例として、（株）東芝が川崎市の観光ホテルのためにデザインしたエレベーターのデザインは内装の天井照明のデザインがあった。当時、社会的に課題となっていた閉所恐怖症のお客さんのために閉塞感を軽減する優しいデザインが出来ないかを模索していた。当時の隣接する17森ビルの1階にあった売店の化粧品売り場にあった光る文字がアルミ蒸着のミラーから浮き出ている（アルミ蒸着のミラーの文字部分をマスキングして透明にし、裏から光を当てた単純なもの）ディスプレイを発見し、光源にアルミ蒸着抜き文字の子の製造方法を使えば奥行き感のある自由な造形の照明を得られることを確信し私は、設計課長（山崎氏）に部品を菱光という会社が製造していることを突き止めてもらい試作を行った結果、不定形の造形がハーフミラーとミラーの反射により無限大に広がる天井照明が完成した。このような開発がオリジナリティーであろう。この天井照明は東芝から特許申請が行われた。このような優しいデザインもデザイナーの感性が作り出した結果である。【図29】

4：プロダクトデザインの役割－「楽しいかたち」という役割

楽しいかたちは、人をリラックスさせ元気にさせる。笑いこそ人を元気にさせ日常の空間にはそのような機能も必要だ。プロダクトデザインの「あそびのかたち」は人を元気に

するデザインである。意図的に楽しいかたちを目指すものと、まじめに取り組んだ結果、面白いかたちになる場合がある。どちらも、結果的に日常空間を楽しい明るくする価値のあるデザインである。

⑨ 楽：楽しいかたちをつくる役割

Scandyna Blueroom スピーカーというのがある。これはオーディオスピーカーであるが英国のB&W社のエンジニアが作った真面目なピュアオーディオのスピーカーである。一つのスピーカーの理想形を形にしたものである。プラスチックで成形されているので木箱のスピーカーと異なる音にとって理想的な形状を作ることが出来た。この造形に注目してほしい。真面目に作ったこのデザインは機能から来た造形であるが、さらに楽しいインテリア性のあるデザインに統合化されたプロダクトデザインの様々な役割が重複して完成された。音も素晴らしいものだ。大きさに見合わないほどの低域も再生される。【図③〇】

プロダクトデザインにはコスメティックではなく合理的、機能的な造形を追求した結果、その空間を楽しくさせるような造形の方向にまとめる場合がある。例えば無印良品の壁掛け型CDプレーヤー【図③①】は、高い所に固定した場合でもリモコンを使わずに操作ができる仕様にした。深沢さんがそれを換気扇メタファとしたのは洒落であろうが、機能的で愉快的な発想であり振る舞いのデザインでもあり、しかも、そこには真面目にCDプレーヤーとして機能するプロダクトデザインが成功している。このような真面目な「あそびのかたち」は生活空間を楽しくする。趣味商品には大切な要素だ。このようなりビング空間を楽しくするようなデザインのメソッドをブランドの価値としてきた高級オーディオの老舗のブランド「B & O」もオーディオという装置を超えた楽しいかたちを常に製品の価値としてきた。

⑩ 楽：キャラクターを立たせた楽しいかたちを創る

テーブルウェアやキッチン用品などにキャラクターをとり入れた「ALESSI」は、生活用品を著名なデザイナーの質の高いキャラクターで楽しい空間を作るブランドである。プロダクトデザインの役割の一つである。かたちでデザインでデザインの価値をあげメソッドとして成立させた。現代では、「ALESSI」製品のデザインは世界中のデザイナーのキャラクターにあふれており、キャラクターが立っていない製品デザインは「ALESSI」製品としては認められない。このキャラクターというのは個性というよりももっと強い主張であり、従って、はっきりと「好きか嫌いか」に分かれる性質のものである。それを可としているのはそのデザイナーが生み出したキャラクターの「高い質」である。デザイナーの質の高いオリジナルの「キャラクター」がプロダクトデザインに採用された最初のブランドであろう。とはいっても、ALESSIのデザインのキャラクターに対するデザイナーの考え方は当然それぞれであり、楽しいがかなり美しい工芸品レベルのデザインがALESSIのブランドを挙げてきた。アレッシンドロメンディーニ（1931年—）のワインオープナー、マイケルグレーブス（1934年—）のケトル、ステファノジョバンノーニ（1954年—）のフルーツプレート、トイレブラシなどそのおしゃれで美しい造形、色彩で日用品を高級な質感にグレードアップさせた素晴らしいプロダクトデザインである。ステファノジョバンノーニや「ペンギン」のピエランジェロカラミアはモチーフを動植物に求めているが機能性と造形美を失わずに原形をデフォルメさせてオリジナリティーの高い質の高いデザイン

をユーザーに提供してくれた。プロダクトはローテクであるほど美しい。複雑な機能になるほど美しいデザインは困難だ。【図③】

5：プロダクトデザインの役割－「意味を可視化する」という役割

「形態は機能に従う」－Form follows function.という言葉は1880年代にアメリカの建築家ルイス・サリバンの言葉と言われている。ルイス・サリバンのこの言葉は自然界の植物の外観は内部の有機的な生命の結果だと語っていて、氏の建築もその概念を通していた。この言葉は、インダストリアルデザイン界でも形態の思想に関する最も有名な言葉だが、誤解して理解されている。プロダクトデザインは様々なフェーズがあるが、機能的で無駄を排したミニマルなデザインが正しいデザインで、最も優れたデザインであると信じられている。今日でもそのような正しいデザインがプロダクトデザインの目標として大半の製品のデザインとなって実践されている。それは間違いない。無駄な装飾を排し合理的な製品設計と最も美しい造形の線で描かれる、それだけでプロダクトデザインの偉大さが十分に証明される。現代ほとんどの製品デザインは「機能」を元にデザインが決定されている。しかし、次のデザインは、「機能」に従うだけではカバーできないほどその役割が広がっているのも事実だ。プロダクトデザインとは、道具のデザインであり現代の多くの製品は、過去のライフスタイルの中で生まれた製品の置き換えであった。例えば、電気掃除機は「箒（ほうき）」の進化、洗濯機は「たらい・桶」などの進化ととらえられる。しかし、掃除するという動詞は同じでも、掃除に関しては「掃く」という動詞から「吸い込む」動詞への変化へ、衣類を「手で揉む、擦る」から「ふたを開ける・入れる・取り出す」へ動詞が変化しており目的は同じでも動詞によって形状は異なるのである。この場合の動詞とは機能の意味である。無印良品の製品はそのようなフィロソフィーで全ての商品デザインが統一されておりだから偉大なのであろう。しかし、平成時代に入ってそれだけでないプロダクトデザインが表れてきた。現代の工業製品の物は、ほとんどが過去に無かった物である。GKデザイン研究機構代表の栄久庵憲司氏は、道具の原形は「器」か「棒」であると言っていたが、コンピューターの出現以来、そのかたちの原形を与える役目はエンジニアからデザイナーに移ったのだ。かたちをものの本質で造形する、かたちを意味によって定義づけることがプロダクトデザインの役割として求められる製品がある。ハルトムットエスリンガー氏はその著書で「造形は感情に従う」と言ったが、時代は、造形は「機能」から「感情 (emotion)」、「感情」から「意味」に従うに拡大した。

① 意味：「意味をかたちにする」という役割

映画監督の絵コンテの制作のように、想像し意味のある美しいシーンを思い浮かべ描くこと、美しい景観を思い描くことは、プロダクトデザイナーは可能である。上流に位置する多くのデザインは「理想」の形を描くことが出来るからだ。理想ということは、様々な現実的な制約条件を取り払い、その物のもつ本質を抽出し描くことであり、それを描けなければ理想のかたちが見えていないということである。しかし、「理想」とは、物の意味を理解し形を創造することができたらゴールという難しい創造行為である。また、常に、私たちにはそれが出来る、出来ないといったような固定観念が創造の邪魔をしてしまうのだ。このデザインはどうあるべきかというテーマは理想の追求であり、考えないと誤った

答えに導かれてしまうのだ。このテレビはプラズマディスプレイの初期の頃のテレビであった。当時はプラズマか液晶かという時代であり、フラットテレビのデザインも決定的なスタイルが確立されていなかった。これらのフラットパネルのサプライヤーは限られておりどのメーカーもそこから購入し独自の絵作りや音作りデザインなどを付加価値として発売していたが、原形をとるほどのデザインが出ていなかった。このように同じ条件の中で各メーカーのデザイナーは他社よりも優れているものを考え形にしていく訳で、テレビのデザインをどうするかという課題をデザイナーは考える。ソニーの当時テレビのカテゴリを担当していたアートディレクターは、ここで、フラットテレビの理想形を描くという手法をとった。すなわち、「意味のデザイン」を実施した。〈フラットテレビの理想とはどうあるべきか〉よく考えた結果、フラットテレビの理想とは画像のみが重要であり、他は主張すべきではないという原点に立ったものであった。すなわち、高画質の映像だけが宙に浮いていることが理想であるというテレビの意味を発見し、フローティングデザインと言う日本的な発想のデザインが生まれた。このデザインコンセプトを発見したのちに設計がスタートし、それをどのように再現するか設計と考えることになる。そのコンセプトで2003年グッドデザイン金賞を受賞した。【図33】

⑫ 意味：「物を定義づける」という役割

2020年オリンピックの聖火のトーチのデザインを見ただろうか。桜の花を造形テーマに求めた意味のデザインであろう。日本を象徴する様々なモチーフが有ったのではないかと思うが、ここでは日本のトーチとは何かというように「意味」を考えたのではないかと思う。初のハードディスクレコーダーのデザインでも意味のデザインを見ることが出来る。2000年頃その新しい商品は、それまでのVHSホームビデオとは全く異なる次元の操作性を可能とした画期的な商品であった。デザインは、ソニーらしい今までのものとは違うという意味をデザインに求められたのだった。その商品が従来のもとは全く異なるという意味を伝えるためにVHSデッキと異なるプロポーション、リモコンと画面でのインタラクション操作であることの表現を本体のコントロールボタン等に行い全く新しいホームビデオである意味を形にした。【図34】それは雑誌HiViの表紙を飾った。

6：プロダクトデザインの役割－「統合化する」という役割

デザイナーは観察、条件、様々な情報からあるべき姿を形にして見せることのできる統合力に優れている。例えば、ダイソンのエアマルチプライヤーのような革新的な製品デザインは「情報の積み上げではデザインにならない」ということを認めることだ。そこには、様々な条件をまとめ美しい造形にまとめる「統合化されたイメージ」を創れなければならない。条件を積み上げていっても美しいミニマルな造形を導き出すことはできない。連続と非連続の平行な検討が必要なのだ。予想される使用環境や観察から得た気づきをもとに、本来あるべき姿を求めて描きながら考える、考えながら作るなどの習作を経てチーム全体のコンセンサスを得ながら、本質を見失わないように理想の方向へと導くように固めていく

⑬ 統合化：「原形」を創る

プロダクトデザインとは、常にオリジナリティーを求められる。明らかに似ているもの

はデザインとして認められない。オリジナルのデザインを実現する力→作る力が統合力である。状況を見ながらそのデザインに合致したメソッドを選び開発しながら新しいデザインの原形を生む。そのような応用力を優れたデザイナーは備えている。通常、デザインを実現するためにはさまざまな条件をクリアするための説得力が必要である。統合力はそれらすべてをさせることのできる力である。このように、さまざまな情報を取捨選択、組み立てて造形をつくり出す力が統合力である。統合力のあるデザイナーが優秀なデザイナーであり、インハウスのアートディレクタークラスのデザイナーと同じようにデザインをしてもアウトプットに差が出るのはそこである。すなわち、情報を収集しながらデザインを組み立てていく能力だ。客観性と直観性の幅とバランスが取れている。プロダクトデザイン史上傑作と言われるテレビのデザインが日本にはある。それは初代の1980年初頭の「プロフィール」というコンポーネントのテレビモニターであり、テレビチューナーが内蔵されていない代物だった。チューナーとスピーカーが別売でそれは業務用の仕様を思わせる高画質のモニターというコンセプトだった。なかなか高く買えるものではなかったが、外観もシルバーという当時はお座敷テレビという和室に合う木目が主流の時代に、斬新でソニーらしさというものを強引に見せつけるような美しいデザインであった。それを持つのは成功者の証でもあった。しかし、大ヒットし憧れの商品となった。それ以前まで木目一辺倒であったテレビの市場が一年後にはすべてシルバーのプロフィールデザインになった。それが「ソニープロフィール」だ。【図35】

14 統合化：「景観をつくる」という役割

公共空間のデザインはそこに住む人たちが、誇れるデザインであることは、市民の郷土愛や子供の教育の面で大変重要なことだ。イメージを描くことのできるデザイナーは、目の前の光景を美しいものに想像する訓練をする。空港のある街に住む本学学生は、旅人が初めて目にする大分の景観にスポットを当て、大分に着いた！という感動を与えるような経験とこれからの旅への期待を、「明るいファサードと大分地図をデフォルメした駐車場」で表現した。デザインの眼で目の前のなんでもない様な光景を美しい光景に変えて見る訓練で完成させた。これはさまざまな情報を統合する力（統合力）が有って初めて形にすることが出来ている。【図36】

7：プロダクトデザインの役割－「振舞いを生む」という役割

ここでは、「美しい振舞い」をつくる、「行儀・律する、を誘導する」をつくる、「祈るかたち」をつくる行動のデザインの役割について述べる。いずれのデザインも、それらの目的を達成するためには、ものの存在やかたちやデザインが関係からうまれてくるのだ。それは好き嫌いのデザインではないことは明らかだ。

15 振舞い：「美しく振舞うかたちを創る」という役割

プロダクトデザインは人の振る舞いをデザインするという役割もある。和服にあった歩き方を行う。一方、レディガガのブーツはステージではじけるかたちだ。【図37】

16 振舞い：「行儀・律するかたちをつくる」という役割

信号機のない横断歩道で渡ろうと待っている人がいても、停車する例は全国平均でも10%に満たない。これは、歩行者にとってはここを「渡る」という動詞のデザイン、ドラ

イバーには、横断歩道があるので「気を付けてください」というサインを伝えるデザインに本来はなっていないけれども旨く行っていない証拠だ。学生は横断歩道で待っている人のためのデザインをした。これは人と運転者の「振舞い」のデザインだ。まず「ここで止まって下さい！」という行動を「律するかたち」が横断歩道のデザインのポイントである。学生のデザインは律するかたちだ。歩行者と道路を美しい反射板でグラフィカルに関係づけた。ドライバーが直進していても自然と歩行者の存在へ視線を誘導し停車を律する様な振舞いを生むデザインである。【図38】次の、事例を見てみよう。下駄箱という家具も行儀を誘発する～プロダクトデザインは人の行儀をデザインすることは前に述べた。靴を脱ぐ習慣のある日本だから生まれた、玄関で脱いだ靴の向きを変えそろえるという美しい行儀を玄関の幅と高さは律しているといえる。【図39】床の高さと靴の高さの関係デザインがうまくいっている。日本人は、広大な空きスペースのある駐車場でも車を並べて、向きをそろえる行動を無意識にとる。これはデザインが人の行動を誘導するという「アフォードな関係を誘発するデザインではない」のだ。これは、日本人が子供のころから教育された「揃える」という教育から育まれた美的な感性が影響を与えられたと考える。教育、習慣、記憶や感性から来る行動との「関係」からかたちを決めるのがデザインである。

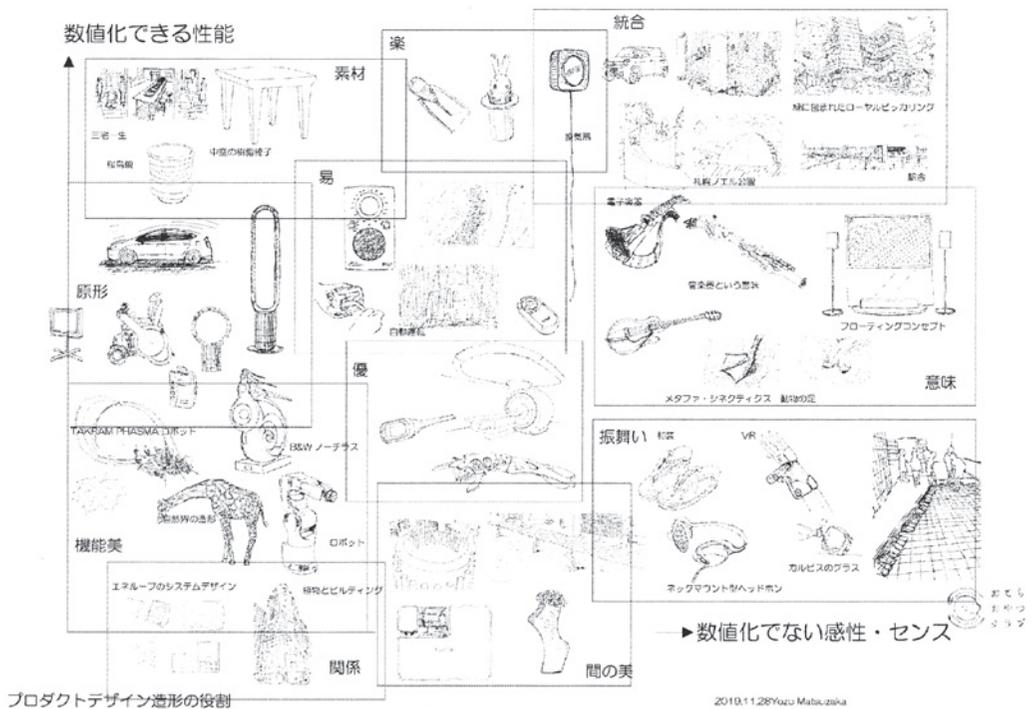
⑰ 振舞い：「祈るかたちつくる」という役割

祈るという動作を生むとはどういうことであろうか。日本人は対象へ自然と手を合わせる時がある。これは神に何かを祈る時、または供養の時の動作だ。愛する人の幸せ、成功を祈る時であれば、愛する人へ感謝の気持ちの振舞いでもある。小さい時からの記憶から、そこには人の祈りの振舞いを誘う「間」や敬う「対象物」が必要である。「間」のところで述べたようにシンガポールに日本人墓地がある。決して立派ではない石碑が芝生の空間に埋め込まれている。しかし、そこには祈りの「間」があり、人の間のリアリティがある。人の存在を感じる間だからだ。本学の学生が制作で取り組んだ作品「かわいい仏壇」はその人の大切な人や思いの対象としての姿は「優しい姿」の仏像・仏具であり、怖いものではない。自分たちのライフスタイルと同じ世代が共感を呼ぶようなかたちであり、日常的に祈る事を大切に思う若い世代が選んだ仏壇デザインがテーマだ。【図40】

■現代プロダクトデザインの17の役割-【図③】

	プロダクトデザインの役割	17の役割
1	「美しくする」という役割	①機能を見せる機能美を創る
		②間で美化する
		③関係でまとめる
		④素材で美しくする
2	「易しくする」という役割	⑤使い方が易しい
		⑥機能が分かりやすい
3	「優しくする」という役割	⑦親しみのあるかたちを創る
		⑧痛くないかたちを創る
4	「楽しくする」という役割	⑨楽しいかたちを創る
		⑩おしゃれを創る
5	「意味を可視化する」という役割	⑪ものの本質をみせる
		⑫ものの定義を行う
6	「統合化する」という役割	⑬まとめる・原形を創る
		⑭景観をつくる
7	「振舞い」を生むという役割	⑮振舞いのかたちを創る
		⑯行儀、律するかたちを創る
		⑰祈るかたちを創る

■現代プロダクトデザイン造形の役割分類マップ

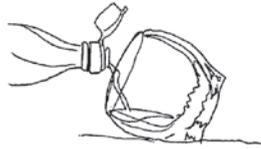


「現代プロダクトデザインの役割とは？」

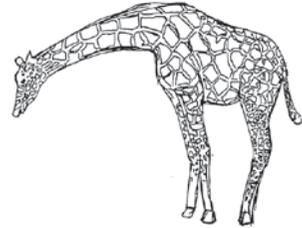
【図①】 カップヌードルフォーク



【図②】 nendoデザインのカルピスグラス



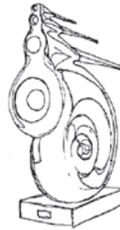
【図④】 自然の造形



【図⑤】 自然の造形



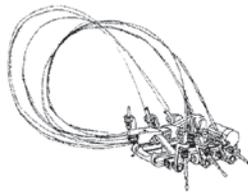
【図⑥】 B&Wノーティラス



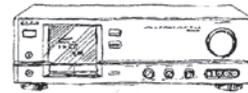
【図⑦】 工業製品デザイン美アルミ缶



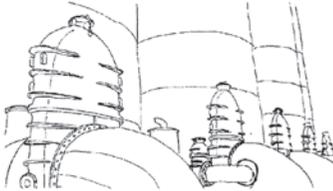
【図⑧】 Takram Design Engineering “Phasma”



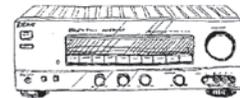
【図⑩】 間のデザイン例 SONY TA-AV570



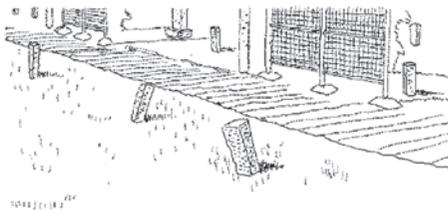
【図⑨】 北九州市東田第一高炉のパーツ



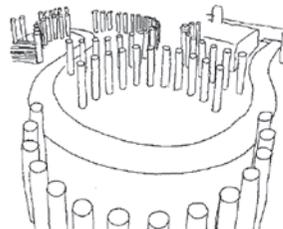
【図⑪】 SONY TA-AV550センターレイアウト



【図⑬】 シンガポール日本人墓地-祈るための「間」がある



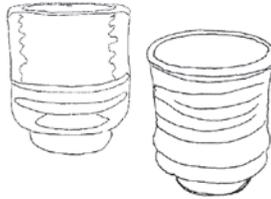
【図⑫】 永代供養墓+安堵



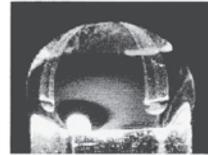
【図14】高層ビルと植栽の関係デザイン



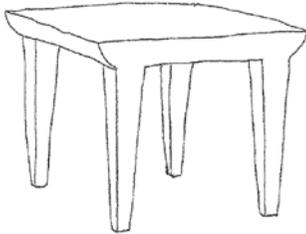
【図15】火山灰素材の都城焼・桜島焼



【図16】撥水加工面上の水滴



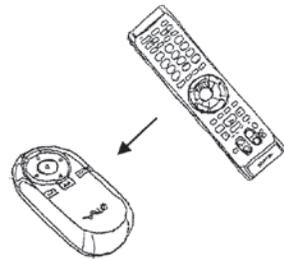
【図17】素材とかたち



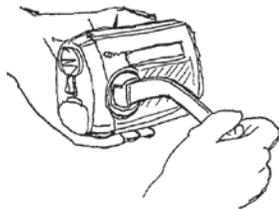
【図18】ウォシュレットの操作



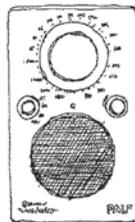
【図19】画面操作のワンボタンリモコン



【図20】防災ラジオ



【図21】優しいデザインチボリアーディオ



【図22】人間工学 痛くないヘッドホン



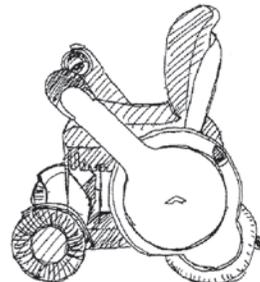
【図23】優しい義手



【図24】A社の電動車いす

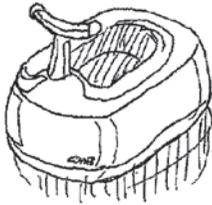


【図25】B社の電動車いす

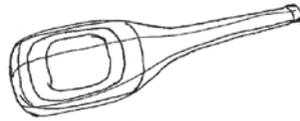


「現代プロダクトデザインの役割とは？」

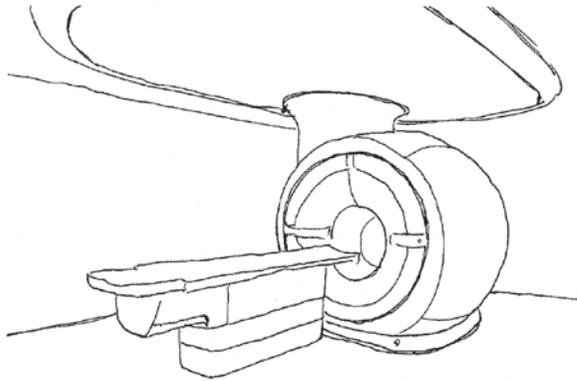
【図⑳】 優しいかたち



【図㉑】 優しいかたち



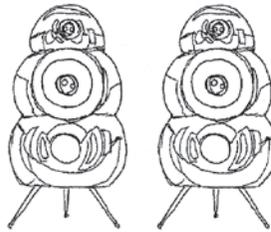
【図㉒】 優しいかたち



【図㉓】 無限に広がる天井照明のエレベーター

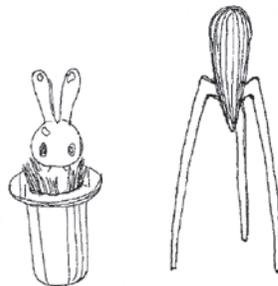


【図㉔】 楽しい空間を呼ぶかたちScandyna Blueroom

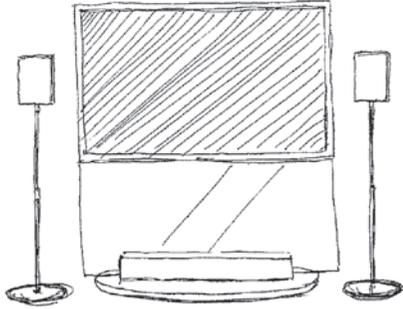


【図㉕】 MUJIの楽しいCDプレーヤーデザイン

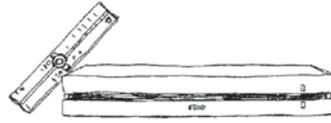
【図㉖】 ALESSIの楽しいデザイン



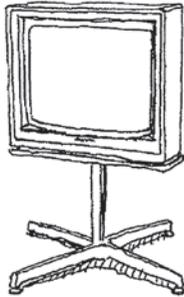
【図33】「意味をかたちにする」という役割



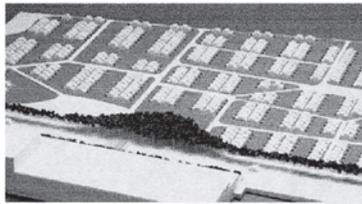
【図34】「物を定義づける」という役割



【図35】統合化・ソニー初代プロフィール



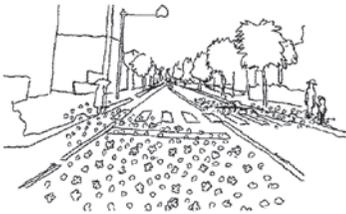
【図36】大分空港ファサードと駐車場



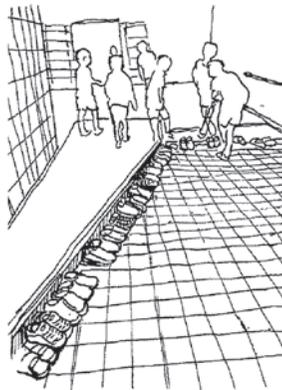
【図37】振舞いを生む役割



【図38】律するかたち一時停止を促すかたち



【図39】小学校の下駄箱「揃えるかたち」



【図40】多様性の折るかたち・かわいい仏壇

