

# 1 感性とデザイン ～心を動かすデザイン～



荷方 邦夫  
NIKATA Kunio

金沢美術工芸大学／教授

私たちがデザインに触れあったとき、五感とは別の、感情を伴う反応を持つことがある。その反応は、人によって千差万別であるが、どのようなプロセスによってデザインを認知することで喚起されているのだろうか。感性とデザインの関係性について解説いただく。

## はじめに

城郭のような歴史的な建造物、あるいはダムのような巨大な構造物。これらはすべて人間の長年にわたる叡智によって生み出された「人工物 (artifact)」である (写真1)。人工物は人の手によって何らかの意図が込められ、加工されて形になる。このように人間の内側にある心の働きによって人工物に工夫が施され、有形無形の存在として生み出すことを私たちは「デザイン」と呼ぶ。意匠、計画といった様々な言葉で表されるデザインとは、人間が外界に対して自らの手で行う工夫のことである。

そして私たちはこれらの叡智の産物を目の前にしたとき、しばしば強く心を動かされ、深い感銘を受けるといった感性を揺さぶられる経験をする。感覚や知覚、記憶、言語、あるいは思考といった人間の認知活動の中で、感情を同時に伴うもの、つまり感情を伴う認知活動を私たちは感性と呼ぶ (荷方、

2018)。近年取り沙汰されている感性デザインとは、感情を喚起するデザインと言い換えることができる。私たちはデザインから何を受け取り、何によって心を動かされているのか。本稿では感性デザインについて、その概念と構成、そして事例について解説を行う。

## 感性デザインの3つの側面 感覚・理解・意味の生成

私たちの感性はデザインによって発揮される。しかし人間の認知プロセスのどこが刺激されるかによって、その感性の発揮は大きく異なる。ここでは感性デザインの多重な認知的側面について、デザインにおける認知研究の大家D.A.ノーマン (Norman, 2003) の提唱する分類から考えることにする。

ノーマンは、デザインがわれわれに与える影響を、その認知的関わりに応じて①本能的デザイン、②行



写真1 感性を動かす建造物 (左:熊本城、中:明石海峡大橋、右:宮ヶ瀬ダム)

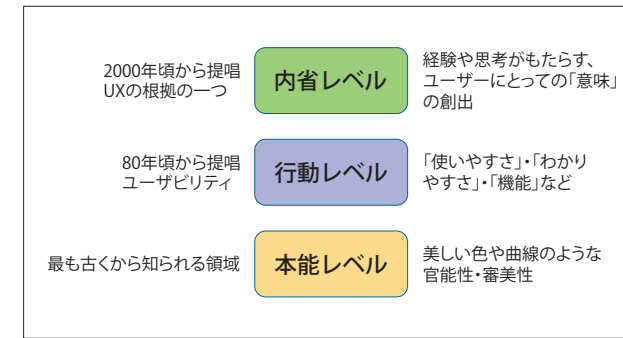


図1 ノーマン (Norman, 2004) による感性デザインの構成

動的デザイン、③内省的デザインに分けた (図1)。本能的デザインはデザインされた人工物の色彩や造形、その他感覚的な特徴によって「美しさや良さ」を感じ、感情の変化を知覚するという審美的次元でのデザインを指す。彼はこれを人間の本能的次元であると考えた。感覚的特徴を中心とした表現は、美術や芸術の最もベーシックなプロセスと深く関連があることから、われわれのデザイン理解にとって真っ先にイメージしやすい部分でもある。

これに対して、人工物にデザインが付加されることによって機能が付加されることは、私たちの行動の次元からデザインの役割を説明することができる。また使いやすさやわかりやすさが与えられ、使用に優れる性質が備えられるとき、そこにはユーザビリティと呼ばれる性質がある。ノーマンはこの機能やユーザビリティに関わる次元を行動的デザインと分類した。それまでのユーザビリティを備えず、

審美的な次元に偏重したデザインをノーマンは「デザイン賞だけのためにある、人にストレスをもたらすデザイン」と強く批判し、人間中心デザイン (HCD: Human Centered Design) の重要性を提唱した。1980年代以降、快適さなどの人間工学的観点も含め、ユーザビリティはデザインに不可欠とされ、人間の感性に関わるデザインの次元の一つと考えられている。

2000年代に入り、ノーマンが感性デザインの3つ目の次元として着目したのが内省的デザインである。内省はデザインされた人工物が、私たちにどのような意味を想起させ、意味としての価値をもたらすかという視点からなっている。内省から自らの経験した記憶や物語が想起され、われわれの感性が喚起される。また人工物から単に意味を感じるだけでなく、自らその意味を生成することで深く多様な価値を受け取る。ノーマンが指摘したこの次元は、パインやギルモア (Pine & Gilmore, 1999)、シュミット (Schmitt, 1999) らがマーケティング理論として提唱した経験価値の概念とも共通している。現在、内省的デザイン・経験価値といった概念はUX (User Experience) という語で広く知られており、デザイン理論に大きな影響を与えている。このように感性デザインは、視覚や聴覚といった感覚・知覚における審美性、使用に伴う認知的行動、そして意味に基づく理解や解釈という3つの認知的次元から捉えることができるのである。

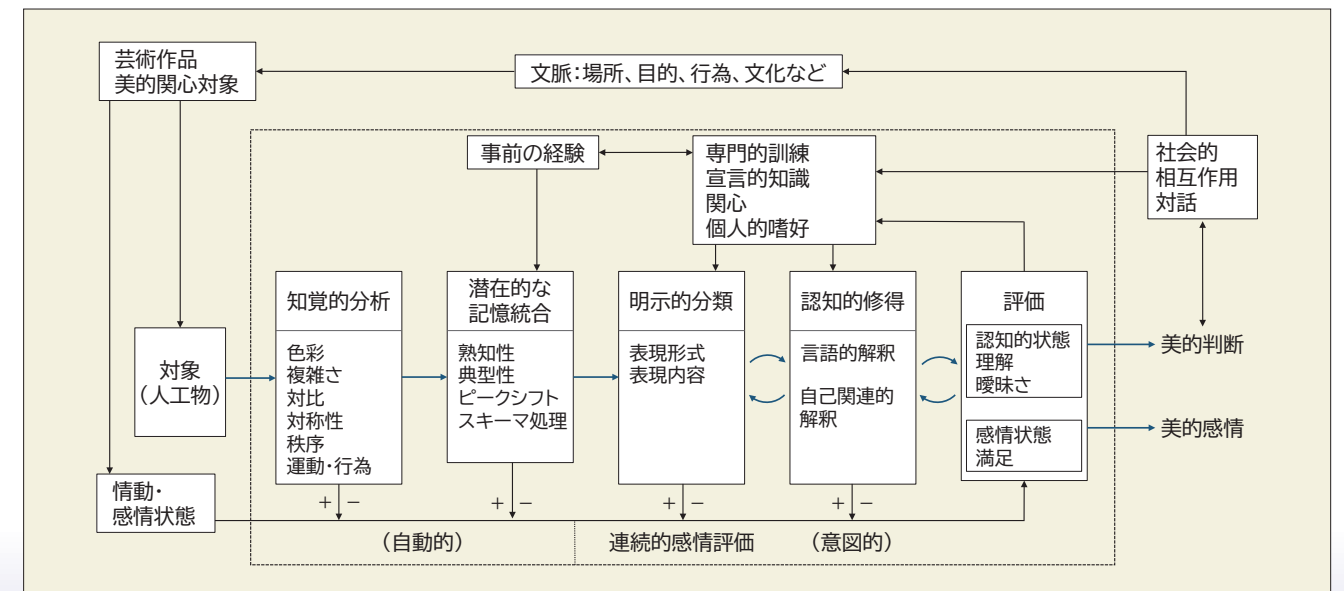


図2 美的認知の情報処理段階モデル (Leder, et al., 2004 のモデルを筆者によって修正)



デザインを「意味」として理解する

前節で説明した3つの次元は人間の認知過程の中でどのように構成されているか。芸術の感性認知についてその統合的な認知モデルを提唱するレダら (Leder, et al., 2004) の情報処理段階モデルを、人工物の認知プロセスとして利用・修正したのが図2である。まずデザインされた人工物を目の前にしたときの知覚的分析や行動の知覚があり、続いて潜在的な記憶との統合、つまり自らの知識との関連づけが自動的なプロセスで進む。本能的・行動的デザインはこれらのプロセスと深く関係する。そして明示的分類と呼ばれる表現形式や内容の吟味、さらに情報は解釈や良さの評価といった意味的な処理を重ねていく。この時われわれの人工物の理解は、社会的な相互作用や文脈など様々な外的情報からさらに意味的に補強される。

これらのモデルからわかる通り、われわれはデザインに対する認知のかなりを「意味」の次元で理解している。そこには意味的な解釈を通して人工物を理解し、その解釈に伴って感情が喚起されるという感性認知につながっている。

デザイン研究のクリッペンドルフ (Krippendorff, 2003) は、デザインとして表現されたものの全体を意味の次元で統一的に理解するという、デザインの意味論的転回という理論を提示した。われわれは視覚によって700nmの波長の電磁波 (やや橙色に近い赤色光) を受けても、脳において「あか」という意味で解釈されない限り、それは赤色として理解されることはなく、もし橙色として意味づけられれば、その色は橙色である。われわれにとって重要なのは、物理的な刺激が何かというより、それがどのように解釈されるかという意味の問題であり、それはまた、単に

受動的な解釈ではなく、受け手がどのように意味を生成するかという問題でもある。デザインにおける意味とその生成については、今後も研究と議論が活発に行われると期待される課題でもある。

心を動かす感性デザイン

巨大な構造物や装飾で満たされたゴシック建築 (写真2) などに感じる、畏敬・畏怖や圧倒される感覚と快感などをもたらす崇高さは、デザインによって喚起される感性体験の典型であろう。崇高についての研究の歴史は古く、18世紀には既にバーク (Burke, 1757) が崇高さを喚起する要因として、広大さや壮麗さ、恐怖、欠如、あるいは困難さの知覚が人に崇高の感情をもたらすとした。これに対してカントは有名な論考「判断力批判 (Kant, 1790)」において、崇高とは自分との間に感覚的な隔たりや大きさがある、絶対的な大きさの認識によってもたらされると指摘した。彼はまた、崇高の認識が構想力と理性の不協和という2者間の不調和が感じ取られるときに生じるとした。バークとカントいずれも、恐怖や困難さといったネガティブな感情が、美的な快をもたらすという逆説的なプロセスの存在を指摘しているのが特徴である。

彼らの議論は、心理学や認知科学、あるいは最先端に行く神経美学などの領域で検証されている。たとえば石津 (Ishizu, 2014) は神経科学のエビデンスから、恐怖を感じたときに活動する脳の部位と、快の刺激を受けているときに活動する脳の部位が同時に活性化することを見出し、古典的な崇高研究の議論を支持する知見を与えている。

最後に、バークが崇高を構成する要素をまとめたように、感性デザインはどのようなデザイン要素で

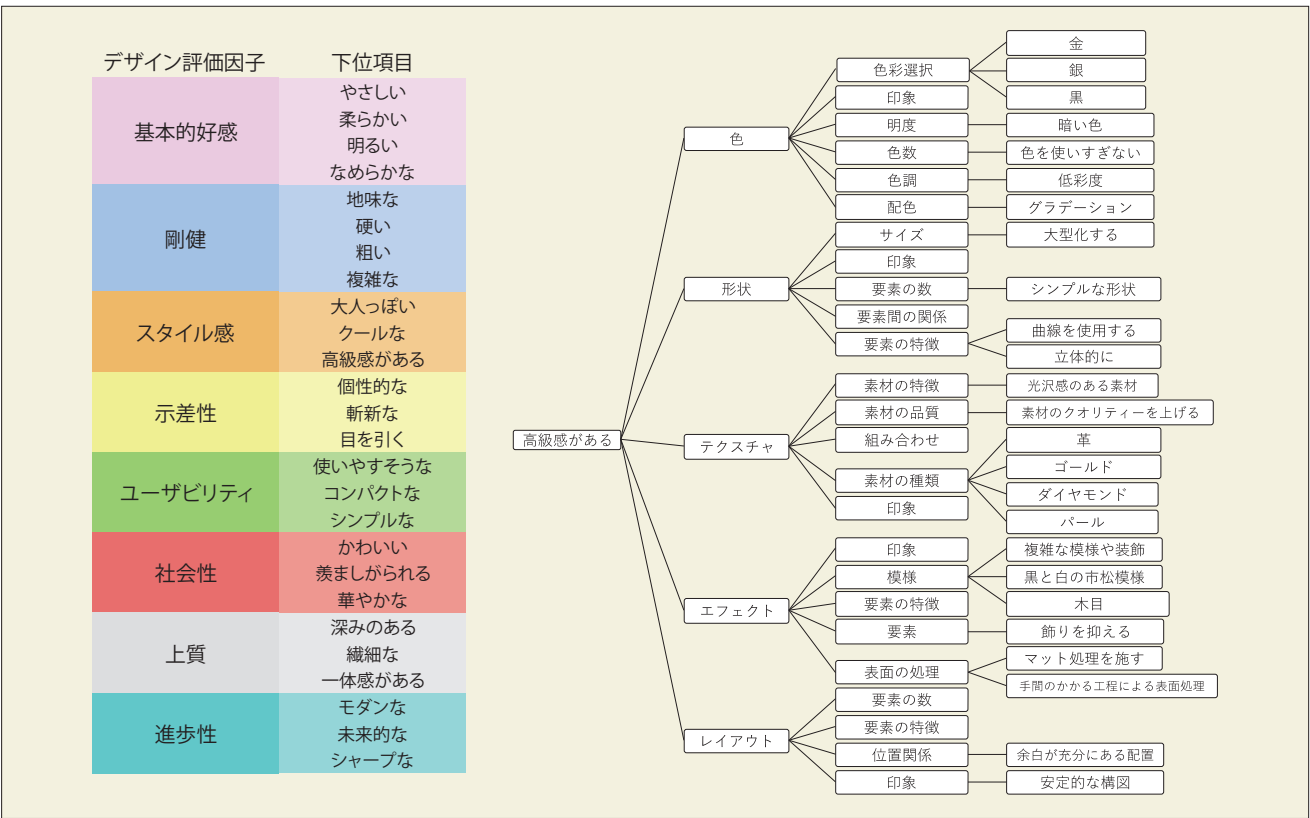


図3 デザインの感性的価値と価値に対応するデザイン要素 (Inomata et al, 2016: Nikata et al, 2017)

構成されているのかについての研究を紹介する。筆者と猪股ら (2016) はユーザーがデザインの持つ感性的要素のどのような点に注目するかを80項目程度収集し、因子分析によって図3のように8つの因子にまとめた。ここにある基本的好感やスタイル感などはその多くが先述の本能的デザインの審美的側面に関係し、また行動的デザインはユーザビリティ、内省的デザインが社会性の因子に現れていることがうかがえる。

さらにこれらのうち主要な26項目について、この印象をデザインの上で実現するためにどのようなデザイン要素を採用するか、デザイナーへの調査から具体的なデザイン行為として3,000程度を収集した (Nikata, et al, 2017)。デザイナーは視覚表現の視点から、特定の色を使用する、特定の素材を使用して何らかの意味をもたらすなどのデザイン行為を挙げた。分析によってこれらの行為は色や形状、使用する素材やエフェクト、レイアウトといった5つのカテゴリでまとめられることが明らかになった。

デザインとは、物理的な特徴を操作しながら、意味を作り出しユーザーに提供すること。また時にはユーザー自身が意味を生成することによってデザイ

ンを理解可能なものにすることである。この時、われわれ人間の感情が大きく揺さぶられる印象的な何ものかが付加されるとき、デザインは感性的な価値を持つことになる。これからの人間とモノの関係は、意味と感性から構築されるものとして扱われるようになる期待される。

<参考資料>  
1) Berganti, R. (2012). 岩谷昌樹・八重樫文 (監訳) (2014). デザイン・ドリブンのノベーション 同友館  
2) Burke E, (1757). 中野好之訳 (1999). 崇高と美の観念の起原 みすず書房  
3) Inomata K. et al., (2016). Comprehensive value evaluation structure for artifact design. International Journal of Psychology, 51 (S1), 190, P0429.  
4) Ishizu, T., & Zeki, S. (2014). A Neurobiological Enquiry into the Origins of Our Experience of the Sublime and Beautiful. Frontiers in Human Neuroscience, 8, 891.  
5) Kant, I., (1790). 篠田英雄訳 (1964). 判断力批判 (上) 岩波書店  
6) Krippendorff, K. (2006). 小林昭世ほか (訳) (2009). 意味論的転回 デザインの新しい基礎理論 エスアイビー・アクセス  
7) Construction of design activity index based on the value of artifact.  
8) Nikata K. et al., (2017). Construction of design activity index based on the value of artifact. Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Cognitive Science Society, London, UK.  
9) 荷方邦夫 (2018). 感性と魅力的デザイン (行場次朗編『心理学と仕事 (1) 感覚・知覚心理学』) 北大路書房  
10) Norman, D. A. (2004). 岡本明ほか (訳) (2004). エモーショナル・デザインー微笑を誘うモノたちのために 新曜社  
11) Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). 岡本慶一・石田梅男 (訳) (2005). 経験経済ー脱コモディティ化のマーケティング戦略 ダイヤモンド社  
12) Schmitt, B. H. (1999). 嶋村和恵・広瀬盛一 (訳) (2000). 経験価値マーケティング ダイヤモンド社

<写真提供>  
写真1 中、右 高見元久



写真2 ゴシック建築とその装飾