

目 次

1.1 概要	3
1.1.1 造形表現における文法的構造の定立	
1.1.2 造形構成の基礎理論	
1.2 形譜と造形譜	3
1.2.1 形譜と造形譜	
1.2.2 制作と製作	
1.2.3 構成と実制作からの展開	
1.3 形の情報科学	4
1.3.1 座標譜：立体を表すメッシュ	
1.3.2 造形構成の解析	
1.3.3 発展する情報科学と情報技術	
1.3.4 定量化と定性化	
1.3.5 自然形態と造形芸術	
1.4 感覚的抽象による認識	7
1.4.1 認識する力	
1.4.2 現象を統合的に解析する	
1.4.3 形典・形譜 定立の意図	



石垣 健

アルスノート研究所

〒140-0015 東京都品川区西大井 3-12-3 COMA DESIGN STUDIO

e-mail : ishigaki@arsnote.com

形典

第1章 形典とは

1.1 概要

1.1.1 造形表現における文法的構造の定立

言語には文典（文法と語法）による構文、音楽には楽典による楽譜、社会には法典に基づく国造りもある。ならば、造形にも形典、そして形譜（造形譜）による形の記譜が想定されても不思議はない。

もちろん、文法を学んだからといって美しい名文が書けるわけでもないし、楽典を学んで名曲が作れるわけでもない。ましてや、法典を学んだからといって良い国造りが行われるわけでもないから、それらの学習による功罪を語る気はない。しかし、コミュニケーションの手立てとしては、ものごとや表現の構成には原理やルールがあり、それを基準として多様な形式や繊細な差異が見えてくるのは事実である。とはいえ、それらに捉われてばかりいても表現は硬直してしまう。自由になるためには、一度は原理や基準を使いこなし、さらに、それらを打ち破っていく勇氣と創作的エネルギーが必要なのだ。

スポーツにもルールがある。規則は面倒だが、これがないとゲームは楽しめない。楽しめないルールは改正されていく。それでも受け入れがなければ、別のゲームが生まれる。

芸術にはルールなどない…と言いたい気持ちは解るが、それぞれの作風には固有の表現ルールがあるものだ。それらの更新によって新しい芸術運動が生まれてきたとも言える。もちろん単に仲間意識に根差した暗黙のルールもある。どんなに自由な芸術もコミュニケーションの一形態であるから、共通のルールがあってこそ誤解なく表現を伝えることができる。なくても心が伝わるというならば、それは本能のごとき暗黙知であり、それに越したことはないが…直観同様に知識として学ぶことではない。もちろん人それぞれの経験知による自由な解釈を意図とする表現もある。たとえルールが希薄でも、そこには想定外の表現効果が期待できるからだ。

1.1.2 造形構成の基礎理論

形典とは、造形構成を認識し、抽象化するための仕組みであり、造形形式の法則を定めるものである。これらを基に、造形構成を無理なく客観的に把握し、共通の認識を図ることで形譜や造形譜を記すことができる。

1.2 形譜とその位置付け

1.2.1 形譜と造形譜

形譜と造形譜はほぼ同じ意味であるが、本文中では、“形譜”は自然や過去の文化遺産などといったすでに周知された形態の記譜を含み、“造形譜”は“創作的意図をもって作家自らが記した形譜”の意味として使い分けている。

●形典とは
造形表現のルール作り
文法的構造を想定してみよう。

形典とは、造形構成を把握するための基礎理論。

形譜は造形譜を含む。

1.2.2 制作と製作

造形譜による実制作（パフォーマンス）とは、

造形表現には、“制作”や“製作”の表記がある。ここでは混乱を避けるため、“制作”は創作性や解釈を加えた造形を意味し、製作や施工は製作図や施工図の詳細な指示に従って正確につくりあげる意味で使用している。一般的な語意では、習慣や心情もあるので、この判別はつけがたい。

1.2.3 構成と実制作からの展開

音楽の制作は、作曲（compose）と演奏（perform）に分けた視点がある。そこで、造形の制作においても、構成（compose）と実制作（perform）に分けた視点を定める。歴史的に行われてきた西欧の楽典と楽譜による音楽の記譜は、その抽象性において演奏家による解釈の多様性が生まれる余地がある。同様に形典と形譜の定立は、造形構成を明示し、固有のモジュール（詳細は後述を参照）を提示することで、造形家の解釈の多様さを生かすことができる。このことが、真似や偽物といった負の評価ではなく、同一の構成からさまざまな新しい実制作が生まれ、造形美術の活性化や再見につながることを期待したい。

造形譜の位置付けにより、物理的構成と感性的構成を区分けでき、作品を物質的所有から解放することも可能となる。

また、楽典に準じて調律された楽器があるように、形典に準じた形器（姿器：poser）が想定できる。これらは、楽器と同様の進化をたどることになるはずだ。

ここに記した内容は、形典・形譜の理解を深めるために造形作家（音楽ならば作曲家）としての構成的問題も少し含まれている。これらの難解な部分を読み飛ばしたとしても、形譜や造形譜の読み取り方は、大方理解できるはずである。

1.3 形の情報科学

1.3.1 座標譜：立体を表すメッシュ

CGの知識がある方は、ワイヤー・メッシュやポリゴン・メッシュのことを思い浮かべているだろう。

これらは、三面図では表せない3次元曲面をほぼ正確に表現できる。当然線も点も表せるので、これらの総称を“座標譜”と呼ぶことにする。しかしこれらの座標譜は、旧来の三面図と同様に3Dデータの送受の為の書式に過ぎない。つまり、たとえアルゴリズム（計算手順）による造形的構成が背後で成されていても、その形式や法則を伝達するリズムやプロポーションのモジュールが明記されない限り、形典・形譜（造形譜）としての認識と表現には至っていないのだ。

この問題を解決するには、芸術、美学、情報デザイン、形の科学などの広範な観点から形典・形譜の探求をし、その普及のために教育環境の充実を計ることが必要となる。

1.3.2 造形構成の解析

恐らくほとんどの人が、形の記譜なんて聞いたことがないし、する必要もないと思われるだろう。当然である。何千年もの間、人類は形典などという形の文法を定めたため

造形譜が認められると、真似や
偽物といった負の評価ではなく、
同一の構成からさまざまな新し
い解釈（実制作）が生まれる。

少々大まかな形譜の先駆けであ
るが、右図のローマ皇帝ルキウ
ス・ウェルスと言われる「大顔面」
は、「面取りマスク」としてその
右の図のように多面体に抽象さ
れ、プロポーションや階調を伴っ
たリズム感を把握するため、テッ
サンの学習用に今も活用され
ている。

しがないし、一度描いた図は音のように消えることもないので視覚伝達はスケッチで十分
であり、自由な表現にルールなど必要ないと思うわけである。

たしかに人は、立体表現ならば、素描やマケット（彫刻のひな形）だけでなく、造形構
成を簡潔に表現する図法をデザインしてきた。図面のような平行投影や写真のような透視
投影。また、○、△、□のような幾何学的抽象化から漢字のように高度な抽象の組合せ。更に、
漢詩のような高度な芸術的描写までである。しかし、どう考えても音楽の楽典や楽譜のよう
にイメージの把握が解析的に構造化され、共通の形式や法則を導き出す方向に向かっている
ようには思えないのである。その何よりの証拠が、模倣と解釈から始まる音楽教育と、
古風なアカデミズムを排し、偶然と眩暈から始まるかに見える現在の造形教育との差異に
表れている。どちらも登った梯子に気を取られ、その眺望を見損なっているかもしれない。



石膏像「大顔面」



石膏像「大顔面の面取りマスク」

1.3.3 発展する情報科学と情報技術

近年では、写真のデジタル（ピクセル）データ化があたりまえになり、三次元データも
定められた書式（DXF, OBJ, STL 等）で受け渡しができ、フリーソフトで簡便な可視
化や高度なレンダリングもできるようになった。この立体データのデジタル化によって、
音楽の楽譜や MIDI データのように、誰もが大小そのかたちを簡単に複製し、立体プリン
ターなどで出力できるようになってきている。機械設計などでは、すでに可視化しやすい
三次元データの利用が、あたりまえになってきた。

複製は、その正確だけが競われ、造形の複合的な構成表現に眼が向かないかといえば
そうでもない。人間の知覚レベルに近づいた複製は、次第に現象の本質へと人々の好奇心
を誘うようだ。複製を見て本物をイメージする時代は終わり、複製作品としての表現を汲
み取る時代が来てすでに久しい。あえて誤解を恐れず端的に言えば、我々は、すでに複製
生物であり、その心（脳と身体性の連携）は、個々の記憶と文化的基盤の継承に生息する
存在なのである。情報革命は、その文化的基盤を揺るがす一大事となっている。両刃の剣
である科学技術の発展を、どのような文化体制へと収め置くか？ 問題は、生じてすでに
久しい。

情報科学と情報交流技術による社会変革は、産業革命と同様に人々の社会的役割をはく

これらの三次元の情報を伝達
するには、このような立体物（石
膏像や模型）を用いるか、正確
な数枚の下絵や図面、銀塩写真
などが使われてきた。

しかし、近年では、対象3D
データだけでなく、3Dプリン
ターなどで立体出力ができる。

参考文献
アルビン・トフラー著『第三の波』
(The Third Wave) 1980

奪し肩代わりしてゆく。この二面性を受けとめるには、その変革の本質的価値を理解し、自己の変革を寛容にも並進させる必要が生じる。

第三の波は、すでに芸術の入江にも深く押し寄せ、引く気配はない。視覚認識の複合的表徴となる造形表現に対し、今一度その基盤から見直し、新たな視点から視覚認識の形式や法則を見出すときなのである。

1.3.4 定量化と定性化

造形家は下絵やマケット（彫刻のひな形）だけでなく、大顔面のデッサンからピカソの抽象絵画まで、さまざまな抽象的観点から造形構成を統合的に把握する方法をいつも考えてきた。イメージにふさわしい言葉や○、△、□のような幾何学的抽象、そして北斎の絵手本（北斎漫画早指南）のような構成手法などなど、その方法は様々だ。もちろん、勝手な解釈が許されない図面のような正確さを求める投影図や透視図などの厳格なルールもある。

これらの手法やルールを学ぶことは、単なるデータの受け渡しではなく、その作業過程で対象を知る方法をしっかりと意識し、定量化、定性化による抽象的認識を深めることになる。つまり、これらはすでに継承されてきた情報デザインなのである。

1.3.5 自然形態と造形芸術

しかし、これらは、どう考えても西洋音楽の楽典と楽譜のような包括的な規則に基づいた統合的表現とは異なる表現手法だと思えないだろうか？

音楽の作曲のように、自然にはない全く新しい構成が創り出される造形は、建築史などに見ることができる。しかし大方の造形物の構成は、自然が秘密の方法によってすでに現実として表現しており、その複製は固有の増殖システムによって地球全体に繁茂し続けている。人もその一部に過ぎないし、建築といえどもその素材のほとんどが自然素材である。

画家や彫刻家の表現は、これらの形態の再構成や新解釈による表現（パフォーマンス）となる。この圧倒的な自然の造形力に人が対峙することは、難しい。そしてたぶん自然の造形の秘密を解き明かしたとしても、人間の美的創造性が変革されるとも思えないのである。なぜなら人の感性もまたその長い地球史とともに育まれた極めて複雑な現象であるからだ。造形芸術とは、これらの自然形態への解釈と果敢な挑戦の結実なのである。

ヒトへの進化過程の中で、他の動物と同様に自然形態はいつも視覚認識の対象となってきたはずだ。しかし、その形成プロセスはいまだに不可視の世界にあり難解だ。それにもかかわらずヒトは、自然科学のような抽象的概念モデルの活用が目覚める以前から、常にそれらの対象を見分け、分類し、認識し、自然淘汰の中を生き抜いてきた。本能的に高度なパターン認識力を獲得し、それを更に構造化した認識が人やその社会を支え、文化的継承を持続させてきたともいえるだろう。

1.4 感覚的抽象による認識

1.4.1 認識する力

これから述べる形典においては、先ず視覚による感覚的抽象認識（対象の感覚的なモデル化）の仕組みを洞察的に把握することが大切だと考える。これらの感覚的抽象モデルを、更に配列概念を使って整理することで、ほどよい客観性をもつ造形構成の概念モデルとして解析できるようになるからだ。

急ぎ俯瞰的に述べれば、それらの形譜的位置付けに、主観的な解釈と固有のメチエ（技法）を共振させながら表現することで、解釈の多様性を認識し、美的構成へと表現が統合されていくという想定が、形典の基本構造である。

1.4.2 現象を統合的に解析する

すでに誰もが知るとおり、近年の映画ではコンピュータグラフィックでの仮想現実的描写があたりまえになっている。宇宙空間、エイリアン、恐竜、アクロバット、大地の崩壊等々なんでもござれのアルゴリズム的な描写は、すでに満腹の感があるほどだ。積層造形(3Dプリント)を含めこれほどリアルな造形工学へと向かいながら、形譜の位置付けとリリースが無いのは不思議であるが、現在の一般的な造形教育を音楽と比較すると無理からぬところもあるのだ。それは形を分析ではなく統合的解析から抽象化する学問を構築し学ばせないからである。

もちろん実技のデッサンはそれを学ばせるが、その学習は、自転車に乗れてもその物理的現象を他者に説明できないように、演習抜きの実習になりがちであるからだ。値踏み好きの者は、結果良ければ全て良しであろうが、新しい知性を求めるならば、何事にも分別を付け、観察対象に名辞を与え、対話と共にその現象を統合的に解析することが必要なのである。

1.4.3 形典・形譜 定立の意図

形典の解説には、造形作家（composer）の構成法にかかわることも含まれており、音楽で言えば作曲法の領域を含むことなので、少々難しく思われる部分があるかもしれない。しかし、音楽の楽譜の位置付けが解れば、少なくとも、楽曲を皆で楽しく歌ったり演奏したりすることができるのであるから、形典による形譜の位置付けができれば、誰もが盗作や真似などと言われずに、ものづくりを皆で楽しむことができるようになるはずだ。難解な部分を読み飛ばして、そんな夢が形典に秘められていることがわかれば、形典や形譜を定立する意図がお解りいただけると思う。

形譜や造形譜への理解と開示が進めば、独自の解釈によって、古今東西の形譜から新たな造形表現が次々と生まれてくるだろう。

如何にして知るかを知る

形典においては、先ず視覚による感覚的抽象認識（感覚的モデル）の仕組みを洞察的に把握することが大切だ。