



石垣 健

造形作家

COMA DESIGN STUDIO 主宰

形の科学会 会員

日本建築美術工芸協会会員

「かたちを奏でる記譜のすすめ」

— リズム, プロポーション,

モジュールを科学する —

連日の猛暑にもかかわらず、たくさんの方にお越しいただき本当にありがとうございました。“形典・形譜”の発想のきっかけは、1967年に雑誌「デザイン」美術出版に1月号より連載中だった『ONOJIN』を知り、小野襄建築造形研究室に通い始めたことです。いま思えば、まだパソコンも無い時代に、美的形式の数理科学的検証を試みているように思えたのですから、好奇心をかき立てられたわけです。やがて、美的創造は物質性を越えたものと確信するなかで、芸術もデジタル化の時代を迎えます。当時の複製技術とITの劇的かつ広範な業種に及ぶ変革は、正に革命の悲慘さを伴うものでした。その渦中においても、文学は有史以来続く卓越した自然言語での創作ですから、言語学のような動揺もなく、著者（構成者）から読者（解釈者）への伝達ルール（文法）に変化はありませんでした。音楽芸術も、楽典の更新による広範な抽象的記譜法が定立されていたために、順風な対応が成されてきたように思います。では、美術界はどうでしょう。20世紀初頭に大いなる飛翔を果たした絵画は、その創造性に於いては未だに時代を超えた感があります。しかし、造形デザインの世界では、やや状況が異なりました。デザイナーから実制作者への橋渡しとなる記譜的表現、つまり、図面や版下などの相似性とアイコン的記号性とが、汎用プログラムで整然と分類されるようになり、“形典・形譜”（形の文法と形の記譜）から見た論理的基盤が、ユーザー側の認識が有る無しに関わらずアルゴリズム化され、汎用ソフトの活用によってその抽象化が客観的に実証されてきたからです。また、デジタル化による技術革新は、手業では不可能と諦めていたことを瞬時に可能とし、今では、2D・3Dの統合や異業種間のデータ互換（ポリゴン・メッシュ化）が押し進められ、学際的なデザインの連携が実現しつつあります。

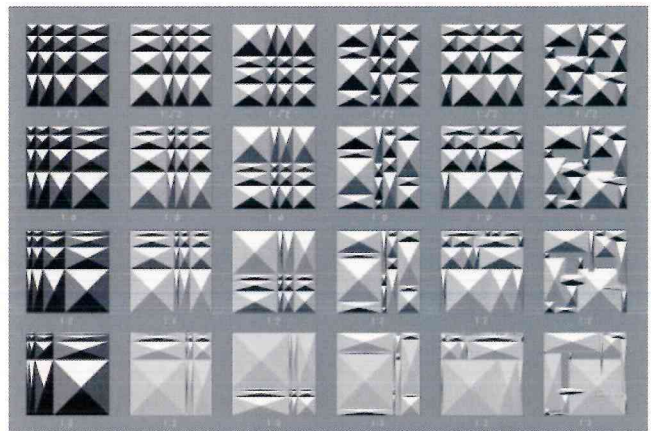
つまり、文学や音楽と同様に、美術においても配列的記述法が定立され、グループ化された書式によるかたちの文書化が進行しつつあるわけです。今後は3Dスキャナーでの立体物の文書化や3Dプリンターでの複製が日常化します。文学や音楽が何世紀もの時をかけて探求し続けている文典（文法と語法）や楽典による構

造的抽象（記譜）の探求が、造形美術ではその論理的認識や文化的位置づけもないまま、単なる情報やその売買として一気に拡散しているというわけです。

講演で述べたこれからの「かたちを奏でる記譜」…つまり“形譜”や“造形譜（人為形態）”は、

- 1 イメージデータ：ポリゴンメッシュデータ、図面、下絵、素描、言葉など。
- 2 使用したモード：造形形式、フォルム、モジュール（リズム、プロポーション等）、属性（素材等）。
- 3 特定条件：要点、加工法、設置環境、附則等。

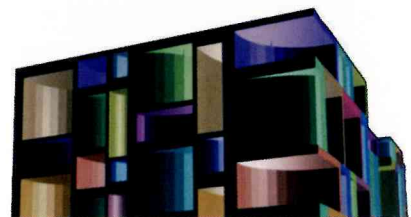
を記したもので、造形作家（composer）から造形家（performer）への伝達書類として位置付けられます。そして、これらの造形構成の形式分類は、パターン認識に基づく博物学レベルの分類（リンネの『自然の体系』Systema Naturae、1735年など）などを参照すれば十分と思われれます。これらに、数理科学的知見が加われば、新たなパターンの認識と創出も可能です。もちろん、人為形態の分類も必要となります。



イメージチャートの一例。右端の構成は、完全方陣を使用

美的構成をパターン認識レベルで科学する方法の一つとして、リズム（移行的変位）とプロポーション（比例）の掛け合わせを、アイコンを使ったイメージチャートでご覧いただきました。このイメージチャートに対応した造形構成のバリエーションをご覧いただくことで、三種の数学的な配列モデルである順序、乱数、魔方陣のもつリズム的抽象の掛け合わせが具体化できることをスライドからご推察いただけたと思います。

“形典”の定立により客観化される“造形譜”は、真似や盗作等と言われずに、楽しく造形活動をシェアできる社会を形成するはずです。



フィボナッチ数列と完全方陣によるプロポーションとリズム。