絵画のための「形の体系」考席

郡山　正（桑沢デザイン・スクール）

「形と空間」研究会の主旨によれば，科学の周辺又は別の文化の素材を，科学的に仕立ててゆくと述べられていたので，科学者ではない私の研究（多分非科学的である）結果を率直に述べることも無意味ではないと考え「絵画の創造，もしくは基礎概念」に必要なものとしての形の体系の前段標概を発表することにした。内容は３０年間毎年デザイン学会で発表してきたものの要約である。研究発表全体の狙いと主旨は，形が客観的存在であると共に，きわめて主観的認知であるので，この主観的認知としての形体（主観的形体）の一般的体系を構築しようとするものである。

1　体系研究の出発にあたってサジェッションを受けた資料

絵画は客観的な２次元の形であり，それは２次元の素材と視覚に関係する二面性をもったものである。いいかえると，存在は唯物的実在であると同時に，主観の認識即ち精神的実体実存である。この実体実存は脳神経系の生理的・物理的・化学的変化として把えることが可能となりつつある。

1－1　体系構築のための最初のサジェッションとなった「色立体」

色立体は哲学者ヴント（Ｗｉｌｈｅｌｍ　Ｗｏｎｄｔ1832～1920）によって原初の体系基準が与えられた。それは明度・色相・純度を３ディメンジョンとして球体に定性的にまとめあげられたものだった。その後，多くの色彩学者や光学者の研究が積重ねられて，現在のオストワルド系又はマンセル系の「色立体」として実用性のある定量的な体系が定着している。

形のディメンジョンは最少限でも１８次元（１８変数）に乗ると思われるので，３次元で処理することは不可能である。多変数関数の計量が可能となった現在，コンピュータと，その適切なアウトプット機器の開発により，実用的体系としての精密な形の体系プログラ

ムを作ることが可能であるように思われる。今日実用的色立体の普及により，かって試行錯誤的追求に終始した作家の配色感が，理論的でシティマテックな追求の方法にとって変ったように，実用的な形の体系も，感覚的なものから，より合理的な追求に移行するものと思われる。これを要するに，形の体系は，如何にして形のディメンジョンを整理し，それを明確に量化し得るかが問われていることであろう。

1－2　マルクスの資本論からのサジェッション

ユークリッドの幾何学は，形の体系化の秀れた基準であるが，その根本的素子として「位置のみ」という０量の点，長さはあるが０巾の線，広さはあるが０厚みの面等が定義されており，理論を厳密に進める必要上，視覚的代替素子を必要とした。しかし絵画・デザイン等では，初段階より明らかに量を必要とする故，０が基本に据えられることは，体系全体を空転させることになるので除外されなければならない。

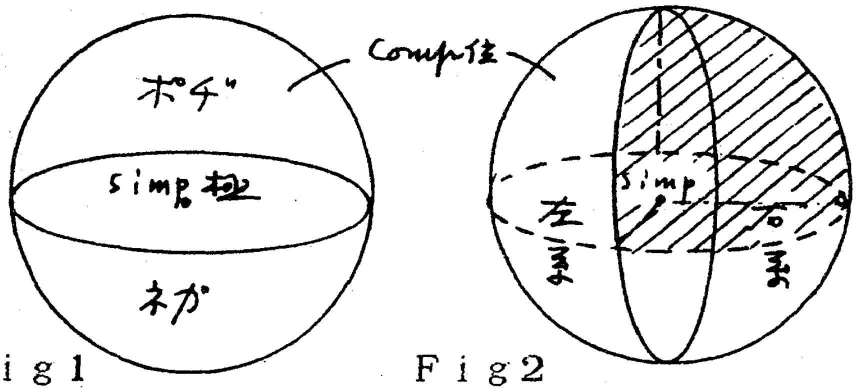
よって，体系の素子として何を据えるのかが当然問題となる。マルクスの資本論では複雑な経済問題を明確にするために，その根本的要因を，いわゆるマルクスの燕溜法（捨象法）によって突止めている。この方法論は，複雑多様な形の問題にも適用され得ると考えられた。捨象法によって形の素子が明確になれば，体系の理論も緒につき構築され得る筈である。

2　形の本質へアプローチするための捨象のプロセス

2－1　　ネガ・ポジの捨象と左系・右系の捨象について

大ざっぱに中心に最も単純な形（それがどのようなものであるかは後述される），周囲にゆくほど複雑な形をもった球状の体系を考え，中心を通る面でこの球をネガとポジの形に分類する。即ち，あらゆる形は必ずその形のネガティブな形をもっているので、この認知ネガ・ポジの形を同一の絶対的形として認知することとすれば，ネガ・ポジの区別は捨象される（Ｆｉｇ１）同様にしてすべての形にある右系左系の区別を捨象する（Ｆｉｇ２）。これらの操作により，形の全体は，その１／４に縮小し，１／４の分析で全体がわ

かることになる。



Ｆｉｇ１　　　　　　　Ｆｉｇ２

２－２　量の捨象について

２－２　量の捨象について

すべての形には，無限の相似形が存在するので，これを捨象する。例えば，正三角形はその太きさの如何にかかわらず同一と形定義する。円も同様にどんなに小さくても大きくても，つまり量に関係なく円であり三角形などではあり得ない。この様にすべての形の相似関係を捨象する。

２－３　色彩や質感等の捨象について

例えばＡという文字は，黒で描いても赤で描いてもＡであり，濃く描いても淡く描いてもＡであり，凸状に表示しても凹状に表現してもＡである。このようなことは結局，あらゆる形にあるので，これら表情的条件といったものを捨象する。

２－４　意味の捨象について

図形○は，単なる円としての意味もあり太陽のシンボルであったり，お金や団子を暗示したり，ＯＫを意味するなど様々な意味を時と場合により習慣的，に受領する。純粋な形にせまろうとする時，このような意味を持ち込むことは形の問題を，より複雑にする要因なので，これらをすべて捨象する。即ち，時代別，地域別，個人別，技法別，などを除外して形を見る時は，例えばギリシャのアルカイック作品と現代作品が同一もしくは類似の形として見えてくる。これにより形は一層純粋に形として意識される訳である。同様な意味

でデザイン作品の用途別・用無用等の概念も捨象される。

2－5　空間・形体の次元の捨象及び部分視の捨象について

多次元の空間や形は，そのままでは複雑であるので，３次元以上のものは，ひとまず捨象する。これにより次元は２次元以下にしぼられ単純化すると共に，画像（２次元空間）が主観にかかわる視覚機能に適合してくるという利点もある。また，純粋形体たる素子を可能な限り単純化するためには，先づは形体をバラバラな部分に分けて観察することを捨象するという必要もある。

3　純粋形体について

捨象を繰返していった結果，形の形成にとって，もうそれ以上省くことのできない基本的条項のみが残ることになる。それは「純粋形体」と呼ぶにふさわしい主観的形体の素子であると考えることができる。この素子は，決してユークリッド幾何学に於ける点・線・面のようなものではないし，集合論に於ける元のようなものでもなく，また，かってライプニックが考えた単子論に於けるモナド（単子）のようなものでない。簡単にいえば，その素子とは，二つの色である。これをＮ，Ｗと明づけよう。一つの色では画像は決して表れないからである。したがって，次には二つの色を載せる二つの面積が必要となり，これをＦ，Ｐとする。但し，Ｐ$\gtreqqless$Ｆ，しかしてＰ$\supseteqq$Ｆと置く。Ｐは画面，Ｆはその上に描かれる形である。

4　Ｆの決定

純粋形体ＮＦ，ＷＰは，このままではたちまち忽無限の問題に突入する。論理の出発点に無限が存在することは，一見論理全体が挫折したように思われるが，そうではない。長さという無限なものがあっても，人工的に任意の尺度を決めれば，長さは測定できるようになる。このようにＮ，Ｆ，Ｗ，Ｐはそれぞれ無限種であるが，その内容を測定する基準は自由に設定できるのである。基準は可能な限り単純な形を設定すればよい。これを「主

観的形体体系の点」と名づけ記号Fで示す。Fは様々な点概念の中で表1のような位置にある。

表1　　　　　　点概念の表

客観的量としての点	ユークリッドの点 アトム思考の素子 抽象で単純指向	位置のみ　0量 0量に限りなく近い有量
	非ユークリッドの点 集合論的点（元） 量より集合の単位指向	ガンジンスキーの点 きわめて小さいスペース。 小さな丸い形とも記している
主観的量としての点	視覚上の点 小さく見える形 観者と対象の距離が大きくなる	網膜上の視細胞のできるだけ少数に対する刺激があること。 ・生理・心理的点
	認知もしくは認識上の点 想定する点 感情移入的点	点と思えば，どんな形も点である。 F　※ Fの記号化　F’ ・知能的点

※Fとは，対象形がどんな形であっても主観的に点と設定するものである。

（点と思う）とは，対象を次の3条件で認知すること。

1．対象を数えるだけ，2．大体の位置，3．対数が2個以上の時の比較量

（結　び）

無限量・無限種の形は，画像的にも閉じており，開いた無限は存在しない。ここに自由な基準や素子を設定することにより，その基準・素子なりの体系がつくれる。つまり形の体系は唯一絶対ではなし，多種多様に存在する可能性があるということだ。

Ｆを具体的基準として，任意の単純記号で設定すれば，（例えばＦ’＝●のように）体系（空間）はｎ次元で一意的に定まり，最終的には複合３次元（別にコンピュータを用いなくても）で，ある程度定性的に定まる。その具体的例を次の図，Ｆｉｇ３，Ｆｉｇ４，Ｆｉｇ５で示す。これらの図は，化学的厳密さを欠いているが，しかし且てヴントが提案した色立体の存在意味ぐらいの効力は備わっていると信ずる。この体系図を理解した作家達は，ここから巨大な創造の源泉を発見し力づけられることと思う。私はこのことを永年の教育の場で確認できたことを附記して，この文を結ぶ。

（当日はその参考例として，学生レポートのコピーを配布した）

討論（ＤＩＳＣＵＳＳＩＯＮ）

Ｃ．（当日，時間の都合で発言しませんでしたが）色立体になぞられた形の体系化，同感です。３次元点配置をなわばりの多面体で解析するボロノイの方法に関連して，以前に正多面体の分類を試みました。トポロジカルには一種しかない４面体から出発する系統樹様のものです。但し，閉路もふんだんにあり樹という表現は正しくありません。３角形や４面体に限っての系統的な整理は「形立体」的にできると思います。

小川　泰（筑波大・物理工）

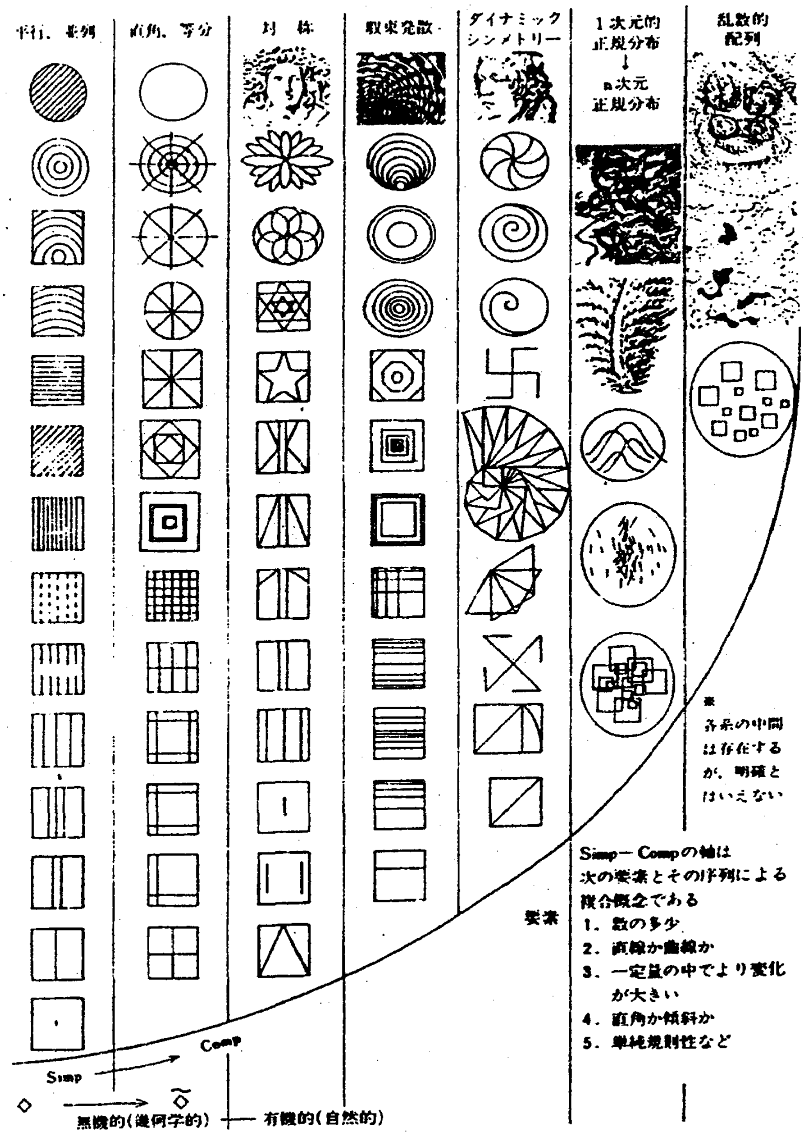


Fig. 3　L（線的）体系

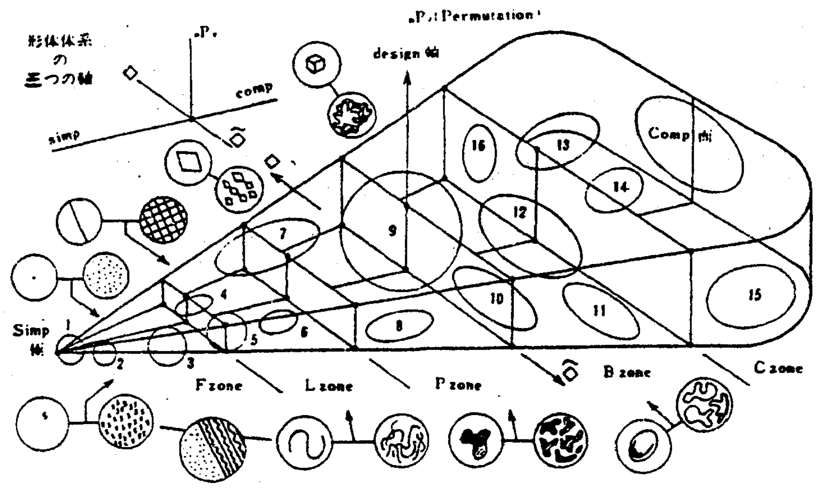


Fig. 4　L（面的）体系

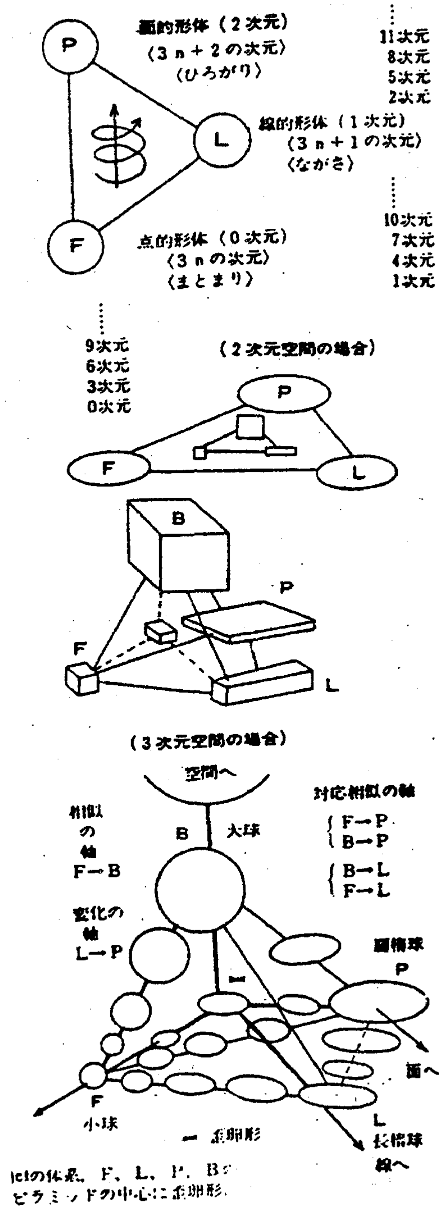


Fig. 5　体系の拡張