

# 近代造形における線の優越について

## Study on Dominance of Line in the Modern Design

社会文化環境学専攻 2007年3月修了  
keyword: 近代/デザイン/絵画/建築/都市

学籍番号 46816

氏名 大島 耕平 (Oshima, Kohei)

指導教員 大野 秀敏 教授

### 第一章 研究の目的と背景

#### 1.1 研究の目的/対象/性格

本論は、造形作品に現れた幾何学的な形から時代の価値観を読み取ろうとするものである。

線が優越する、という状態は、形態の主題が線の要素からなっている場合であり、かつ、異なるジャンル、あるいは異なる背景の下でも「似たもの」が現れる現象である。結論からいえば、近代の造形には、線を主題としたものが広範囲に、特徴的に現れているといえる。

扱う対象は、絵画、彫刻などの平面的図形から建築、都市など立体的空間まで横断的に扱う。時代区分としては、十九世紀後半から二十世紀半ばにかけての、絵画や建築における「近代」を扱った。今日の我々の環境に見られるデザインのほとんどが、この時代に端を発したものと考えられるためである。また、すでに評価が定着したものを対象にする。一旦評価されたものは、時代の感性の反映であり、それらを概観することで共通する要素を探る。

論の性格としては、改めて評価するというより、なぜ評価されたか、という視点をもつことである。また、ある特定のジャンルや背景に特定するのではなく、幅広く扱うことで、時代に共有された価値観を見出そうという試みである。

#### 1.2 研究の背景/近代以前の線の不在

現実の世界に幾何学的意味の線は存在せず、眼に見えるものではない。<sup>(図1)</sup>ルネサンス以降の写実的絵画には輪郭線が現れないが、二十世紀になると、かつて下書きや習作としか見られなかった線描は、抽象絵画の成立と共に自律した表現と見なされるようになった。写実から個性表現へと、芸術の枠組みが変化したのである。

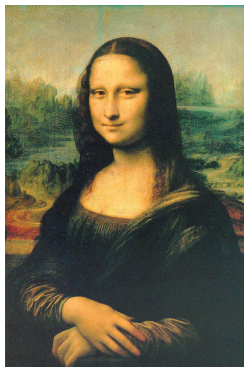
また、本格的な産業化は、鉄とガラスの構造体は、線形の材料で構成される建築空間を可能とし、鉄道や自動車などの普及による移動の機械化は、都市空間に流通や、移動のための線形空間をうんだ。

### 第二章 線と線形の物体に関する分析

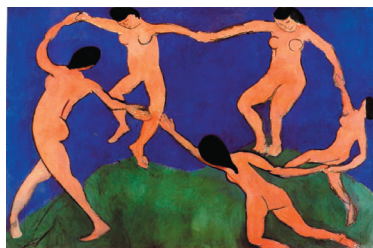
#### 2.1 抽象絵画において自律する線

十九世紀後半、印象派は、写実表現を絶対的な価値としていたアカデミズムに異論を唱え、作家の解釈し直した世界を描いた。さらに後に続いたマティスらは、作家の個性的表現を推し進め、大胆にデフォルメされた対象は、躍動的な線描として描かれるようになった。<sup>(図2)</sup>

芸術作品のオリジナリティに価値を見出すようになり、ヨーロッパの文脈以外からも新しい表現方法を取り入れようと試みられた。抽象画



(中央) 図2 「ダンス1」 アンリ・マティス 1909年



(左) 図1 「モナ・リザ」 ダ・ヴィンチ 十六世紀



(右) 図3 「鳥の飛翔/ハシボソガラスの翼の軌跡」  
エティエンヌ・ジュール・マレー  
1890年  
ガラスの翼端に白い紙片をつけ、  
飛翔する様子を長時間露出撮影したもの

家達は、原始美術や、子供の絵に見られるような素朴な線描でも豊かな表現が得られることを発見した。また、この時代は世界中から文化を集積させる万国博覧会の時代でもあり、東洋美術やアフリカ美術などが、当時の芸術家達をおおいに刺激した。それらはかつての芸術からかけ離れた、線描を中心とした抽象表現であった。

## 2.2 運動する物体の軌跡としての線

十九世紀後半の自然科学の発展は、運動現象の分析を試みた。生理学者 J・E・マレーは、飛翔する鳥の翼の軌跡を写真に長時間露光させることで、複雑な生物の運動現象を視覚的に理解しやすい抽象図形に置き換えた。<sup>(図3)</sup> 写真の実用化は、瞬間の写実であったばかりではなく、時間的な変化を軌跡として記録する客観的抽象表現の手段として科学者に用いられた。

時間の概念を絵画平面に取り込もうと考えた近代の画家たちは、「運動＝線」という定式を用いた。線描も、作家による手の運動の軌跡であり、見る者に運動を想起させる。「線」の導入は、本来動かないはずの絵画に、運動を取り入れようとしたものである。

## 2.3 ダイナミズムを表す直線

鉄道は、風景に現れた最初の直線的物体だった。効率よく、可能な限り滑らかに敷設された線路は、高速化する社会の象徴となった。

機械化によってますます高速化される社会において、速度は距離と時間の概念に影響を与え、世界を流動的なものにした。また、車窓からの風景は、速度によって輪郭が崩れ、線形化する現象を人々に体験させた。

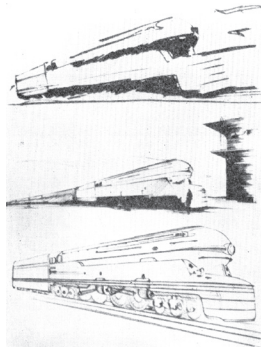


図4 「ペンシルバニア鉄道機関車」  
レイモンド・ローウィ 1937年

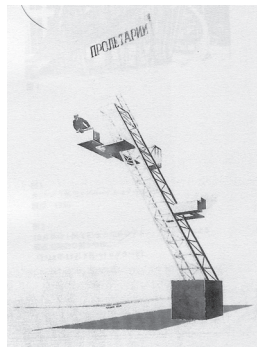


図5 「レーニン演台」  
エル・リシツキー 1924年

物体の輪郭を流動化させる、「流線型」のデザインは、実際の性能以上の高速運動を想起させる手法として様式化された。<sup>(図4)</sup>

運動の「軌跡」とは別に、鉾物を思わせる斜めの直線によって物体の輪郭が描かれた。斜めの直線は、高速運動や多視点による観察による、物体の衝突のダイナミズムを表す造形であった。

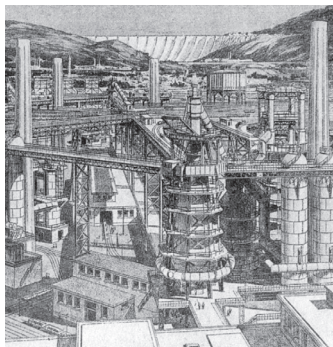
流線と斜め直線による造形は、自動車や建築物など、あらゆるものに直線を纏わせた。<sup>(図5)</sup> それは静止している状態でさえ、ダイナミズムをイメージさせようとする幻想だった。

## 2.4 「管」の造形による機能のイメージ

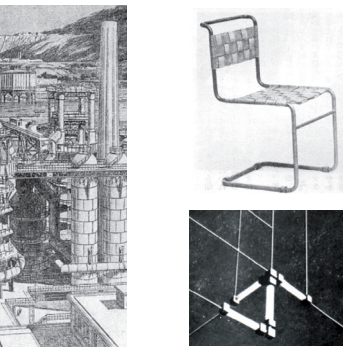
鉄製の線材は、分厚い壁面をもった石造の建築物と根本的に異なる抽象的な空間を生んだ。T・ガルニエらは、工業を主題とする未来の建築を提案した。<sup>(図6)</sup> それらは、工場をモチーフとしており、煙突やエレベータなど、実用的で装飾の少ない「管」の要素が多く登場する。「管」は、配管や循環器官などのように眼に見えない場所で機能を支える部位であったが、むしろ機能を外観に象徴的に表す要素として用いられた。

M・シュタムをはじめとし、多くのモダニズム建築家は、曲げ加工を施した金属パイプの椅子をこの時代の定番のものとした。<sup>(図7)</sup>

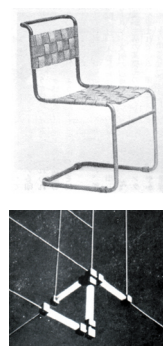
合理的で簡素な形態であるパイプの造形への傾倒は、照明器具のデザインにもみられる。W・グロピウスは、ネオン管や蛍光灯などが一般化される以前から、「管状の白熱電灯」を、その使い勝手の悪さに悩まされながらも用いている。<sup>(図8)</sup> 古典的な印象を与える点や球の形態よりも、幾何学的直線による形態の方が近代の理念に相応しいと考えたからである。



(左) 図6 「工業都市・製鉄所」  
トニー・ガルニエ 1917年



(右) 図7 「銅管椅子」  
マルト・シュタム 1926年



(右下) 図8 「管型白熱ランプ」  
ヴァルター・グロピウス 1923年

### 第三章 線形の空間に関する分析

#### 3.1 革新を表す「クサビ形」

電気の実用化によって得られた光は、強力な光線となって都市空間に姿を現した。かつて光は、ぼんやりと周囲を照らしだす不定型なものか、円形のアイコンとして描かれていた。革新的な電気の光は、それを打ち壊すクサビ形の幾何学図形として抽象画に現れる。

サーチライトは都市の上空を照らしだした。それは、高層化する摩天楼とともに夜間の都市空間を支配しようとするものである。当初電気の光は、自然科学の発展を賞賛し、絵画における光のアイコン性をはじめとする古典絵画の象徴体系を解体するはずであったが、むしろF・ラングの映画「メトロポリス」では、サーチライトが超高層を神話的な塔として照らしだし、メトロポリスのアイコンとして描かれる。<sup>(図9)</sup>

光の描写以外にも、クサビ形の造形はグラフィック作品や都市計画にも現れた。ロシアではクサビ形が革命をしめすポスター「赤い楔で白をうて」が制作された。<sup>(図10)</sup> さらに、社会主義国家における急速に発展する都市のための成長する都市モデルとして、従来の円形の都市像に代わり、放射線状の都市形態が提案される。<sup>(図11)</sup>

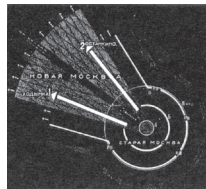
二十世紀には、かつての城壁によって閉じこめられたような静的な形態の都市から、自由に成長、発展可能な都市像が提案されるようになったのである。

#### 3.2 無限の運動と成長を表す螺旋

モニュメントによる賛美の対象は、特定の人物から抽象的な概念へと替わった。ロシアでは、革命のモニュメントとして巨大な螺旋の構造体

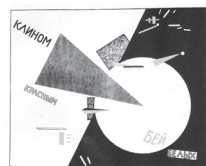


図9 映画「メトロポリス」  
フリッツ・ラング 1927年



(右上) 図10 「バラボラ都市の図式」  
ラドフスキー 1930年

(右下) 図11 「赤いクサビで白を打て」  
エル・リツッキー 1919年

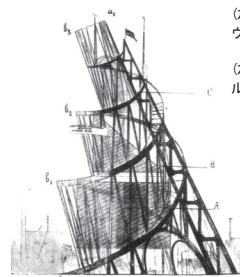


である「第三インターナショナル記念塔」が制作された。<sup>(図12)</sup> 螺旋の示すものは、「解放された人間の軌跡」、つまり革命概念そのものであった。螺旋は、その「開いた線」という性質から、古来よりバベルの塔など、無限の象徴として描かれた。ル・コルビュジェも長らく渦巻き状の博物館の構想を温めていた。それは当初、世界の中心たるモニュメントとして描かれたが、次第に「渦巻き」の形態の無限発展性に着目し、常に増築可能な実用性を重視した博物館の計画に変化していった。

螺旋は、成長のメタファとして扱われる。近代では、螺旋は生物の根本原理であると考えられていたためである。<sup>(図13)</sup> 円は「閉じた線」であるために運動を意味しない。螺旋、つまり「開いた線」が想起させるのは回転する運動であると考えられた。また、螺旋は、渦巻きと異なり、三次元的に展開する運動である。パウハウスの彫刻家モホリ・ナギは、航空機、鉄道、自動車、歩行者などの運動が三次元的に交錯する現代的な都市空間の可能性を指摘している。<sup>(図14)</sup> モニュメンタルな性質をもっていた螺旋の形態は、近代的な運動の象徴として用いられるようになった。

#### 3.3 アセンブリ・ラインの一本線

工場では、生産の効率化のために、機能の特化と分化、それらを統合するベルトコンベアによる作業工程が確立される。近代の建築家たちは、テーラー・アセンブリ・システムに代表される思想の合理性を賞賛し、工場の設計から多くを学んだ。彼らの想像した都市は、線状の交通機関に沿って都市機能が整然と配置された合理的な機能の線形集合体であった。



(左上) 図12 「第三インターナショナル記念塔」  
ウラジミール・タトリン 1920年

(左下) 図13 「螺旋(オウムガイ)のモチーフ」  
ル・コルビュジェ



(右下) 図14 「キネティックな構成」  
モホリ・ナギ 1922年

同時に、諸空間を廊下でつなぎ、人間が移動するタイプの建築空間も現れた。<sup>(図15)</sup> 細長い廊下に諸空間を線形に配置する方法は、病院、学校、美術館など多くの建築に採用された。この方法は、建物の形態を自由にさせ、さまざまな設計条件でも容易に対応することができた。

しかし、形態が自由になる一方で、「順路」の概念が生じた。展示施設や商業施設など、大量の人々を効率よく流動させる空間には都合が良かったのである。美術館や百貨店などの非日常的体験が得られる空間は、人々に対し文化やサービスの民主化と引き替えに、設計者の意図に従う事を受け入れさせた。

### 3.4 線の絡み合う都市

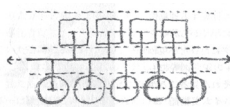
交通機関と産業構造の変化は、都市の線形化を促した。ローマ帝国都市計画の再現図からは、配置計画に秩序がなく、混沌とした都市空間がみられる。<sup>(図16)</sup> 労働者階級の出現は、理想的社会を目指すユートピア思想を誘発し、都市と郊外という新しい類型が生み出された。ル・コルビュジェなどの20世紀の建築家たちは、交通機関によって線形に秩序だてられた都市を支持した。<sup>(図17)</sup>

線形要素はますます重視され、空間は複雑に交錯する線で埋め尽くされる。P・モンドリアンは、大都市を喧噪のサーキュレーションととらえ、交錯する線として描いた。<sup>(図18)</sup> かつて都市空間はパースペクティブとして描かれたが、現代では、地下鉄の「乗り換えマップ」のように抽象化された線の交錯として我々に認識される。<sup>(図19)</sup>

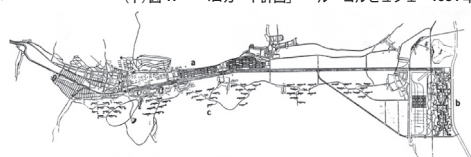
都市の移動体験は、方角や距離の感覚を無くし、時間のみに還元された抽象的なチューブ状の線形空間の連続となっているのである。



(左上) 図16 「古代ローマ都市再現図」  
ピラネージ 十八世紀



(右上) 図15 「線形プランのイメージ」  
香山 壽夫



(下) 図17 「ヘロカート計画」 ル・コルビュジェ 1934年

## 第四章 まとめ／線の意味

造形に現れる線の要素から読み取ることができ、価値観の一つは、運動、あるいは移動に関する関心であった。軌跡としての線は固定化された運動そのものであり、直線はダイナミズムのイメージであった。過去によって拘束された静的な形態よりも、動的な形態のほうが近代的であると考えられた。それは物体から空間まであらゆるものに適用され、本来動かないものでさえ、線を纏うことになった。

一方で、運動を表した線は、常にコントロールされ、合理的に秩序立てられたものでもあった。近代では合理性も重要な価値感であったのだ。造形の線形化は建築や都市空間にもおよび、運動をイメージさせることよりも、運動をコントロールする側面が強くなる。流線型のデザインがダイナミズムの幻想であったのに対し、工場をはじめとする線形の空間は実際に機能的で、効率的であった。それは、人間をもベルトコンベアに乗せる現代の都市空間に通じることになる。

さらにもう一つの価値観としては、抽象性があげられる。近代ではあらゆるものが抽象化された。自然科学は、複雑な現象を理解するために物体を線に還元した。画家は手の痕跡を残し、あるいは純粹図形を用いることで、写実表現の限界を乗り越えた。交通機関などによる環境の機械化は人々の移動体験を抽象的なものへと変化させ、かつては存在していなかった幾何学図形によって空間は埋め尽くされた。

これらの近代的価値観は線の幾何学的性質と符合するものである。線の要素は、この時代の価値観を象徴し、具現化したものとして幅広く、あらゆる場面で登場することになったのである。

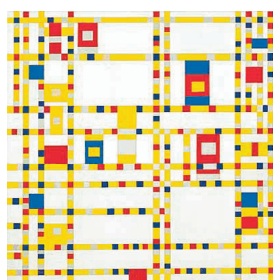


図18 「ブロードウェイ・ヴギウギ」  
ピエト・モンドリアン 1942年



図19 「地下鉄乗り換えマップ」  
ロンドン・トランスポート 1931年