

都市施設の景観に関する一考察

A Study on Scenes of Facilities in Urban Areas

*

木下 栄蔵

By Eizo Kinoshita

This paper aims at proposing a paradigm on the scenes of facilities in urban areas. This paradigm consists of two phases. One is the phase of the negative and positive (masculine or feminine image), the other is the phase of the mind and body (Semantic and Structural space). And the former is based on a philosophical approach of the Orient (the theory of the negative and positive) and the latter that of the Occident (anti-Descartes). Furthermore this emphasizes with concrete examples the importance of the establishment of logos between the two factors of each phase as well as the two phases. However, these examples are image analyses of railways and their terminals and Fluctions on expressways.

1. はじめに

本研究は、都市施設に対する景観（イメージ分析等）に関する一つのパラダイムを提言することを主目的としている。

たとえば、佐佐木綱は、「都市の性¹⁾」というものを考え、都市あるいはその構成要因の性格を男性的であるとか女性的であるとかによって特徴づけることを試みている。これにより都市を男性化したり、女性化したりする事業を考えることも可能となり、土地利用や景観の創造にも一役かうことができると主張する。またこれまで、計画における地物の男性性・女性性に関する調査あるいは、都市の男らしさ・女らしさについての分析などがなされてきた。²⁾

これらの分析によると名詞の男性度・女性度は次のように報告されている³⁾。ただし、男性的イメージの強さを、ゼロからプラス3までの数字で表わし、女性的

イメージはその反対のゼロからマイナス3までの数字で表わしている。「太陽」（1.19）、「高速道路」（2.14）「ビジネス街」（2.08）、「工場地帯」（2.22）などの名詞は、男性的イメージのものとして捉えており（カッコ内の数字はその強さ）「月」（-1.80）、「歩道」（-1.15）、「住宅街」（-1.08）、「公園」（-1.56）などは女性的イメージの強い名詞であることがわかる。また、都市では「東京」（1.77）がかなり男性的である。近畿では「大阪」（1.51）がやはり男性的イメージが強く、「神戸」（-0.48）は中性的イメージである。女性的な都市は、「奈良」（-1.14）と京都（-2.08）で、なかでも京都は際だって女性的イメージが強い。

一方、都市施設に対する景観を把握するためには、イメージのスケルトンを整理しておかなくてはならない。すなわち、1つは、内的イメージ空間でありもう1つは、外的イメージ空間である。前者は、一般に意味空間としてのイメージと呼ばれ、後者は、

*正会員 工修 神戸市立工業高等専門学校
助教授（〒655 神戸市垂水区舞子台8-3-1）

構造空間としてのイメージと呼ばれる。さて、意味空間とは、その都市の歴史や思想を背景とした都市空間、あるいは都市施設のもつ意味から生じる空間である。また、このイメージは、その都市が歴史的に演じてきた役割や、都市施設の機能・使われ方などにより規定されるイメージである。したがって、その都市や施設の背景にある意味を知らなければ、意味空間的イメージをいただくことは困難である。また、構造空間とは、個々の施設・地物あるいはその集合体としての物理的空間である。そして、このイメージとは、都市施設のデザインや構造材料など、視覚的要素により規定されるイメージである。したがって、その都市や施設の意味を知らなくとも構造空間的なイメージを形成することは容易である。

以上、まとめてみると、イメージ分析において、男性的・女性的という軸と、意味空間・構造空間という軸が必要であることがわかる。

そこで、本稿では、イメージ分析における上述した2つの軸の意味に関して、一つのパラダイムを提言し、さらに、このパラダイムにおける思想的背景と実例を紹介するものである。

2. パラダイムの提言

本節において提言するパラダイムには、都市空間にある個々の施設・地物・部材のイメージは、それらを創造した設計者（人間）の内なる性質により規定されるという考えが基礎にある。すなわち、設計者（人間）の真の性質は、設計者（人間）の創造した被造物（都市施設等）において知られていて、明白に認められると考えられる。設計者（人間）が作者であり原因となり、都市施設等が作品であり結果となる。作品に作者である設計者（人間）の普遍的共通性質が表われるのは当然である。

そこで、人間の共通性質とはどのようなものかを考えてみよう。たとえば、人類の文化遺産である哲学や心理学はこのようなテーマの追求であると考えられる。したがって、歴史という自然淘汰を経て現在まで語り継がれた東洋哲学的アプローチと西洋哲学的アプローチは、人間の共通性質を表わしていると考えられる。まず、東洋哲学的アプローチは、すべての事象を陰と陽に分けて考える陰陽学がその基礎にある。前述した男性性が陽にあたり、女性性が陰にあたる。一方、西

洋哲学的アプローチは、性相と形状の真理を探求する点にその基礎がある。人間にとって性相とは心であり、形状とは体である。前述した意味空間が性相にあたり、構造空間が形状にあたる。以上の推論により、人間である設計者の共通性質は、陽性と陰性の2性質ならびに心（性相）と体（形状）の2性質であることがわかる。

(1) 陽性と陰性の2性質

あらゆる存在は、自己内においても、他存在との間においても、陽性と陰性の2性質を有しているといえる。人間において、陽性が男性であり、陰性が女性であるといえる。さらに、人間以外においても、この2性質を有している。動物では、オスとメスであり、分子では陽イオンと陰イオンである。したがって、創造主である設計者（人間）によって造られた被造物（都市施設等）は、すべて、陽性（男性性）と陰性（女性性）の2性質から成り立っていると考えられる。（図1参照）

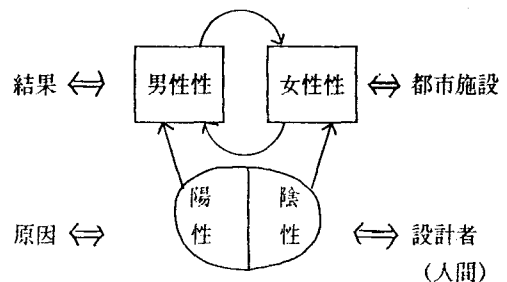


図 1

すなわち、設計者（人間）とは、陽性と陰性の2性質の中和的主体であるといえる。

(2) 心（性相）と体（形状）の2性質

あらゆる存在は、自己内において、性相という内性と形状という外形の2性質を有しているといえる。人間において、性相が心であり、形状が体であるといえる。さらに、人間以外においてもこの2性質を有している。動物では本能と体であり、分子では、内性質と外形態である。したがって、創造主である設計者（人間）によって造られた被造物（都市施設等）は、すべて心（意味空間）と体（構造空間）の2性質から成り立っていると考えられる。（図2参照）

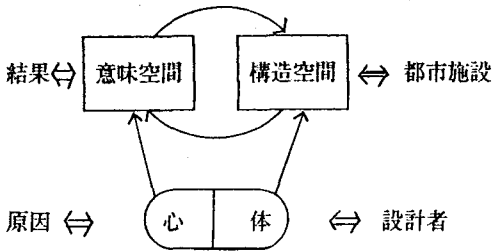


図 2

すなわち、設計者（人間）とは、心（性相）と体（形状）の2性質の中和的主体であるといえる。そして、性相である心は、内的、原因的、主体的であり、中心的世界であり、形状である体は、外的、結果的、対象的であり、現象世界であると考えられる。

(3) 「心と体の2性質」と「陽性と陰性の2性質」の関係

これらの2つの2性質の関係は、図3に示すとおりである。

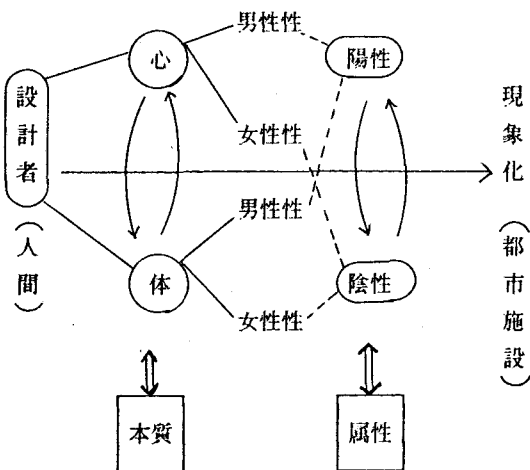


図 3

すなわち、設計者（人間）とは、心と体を持ったものであり、これが本質である。この本質を表わす表現形式が属性（陽性か陰性）である。

(4) 設計者（人間）と都市施設・地物

創造主である設計者（人間）と被造世界である都市施設・地物の関係は図4に示すとおりである。

すなわち、設計者は、都市施設・地物に対して心（

意味空間）的男性格主体であるといえる。そして、

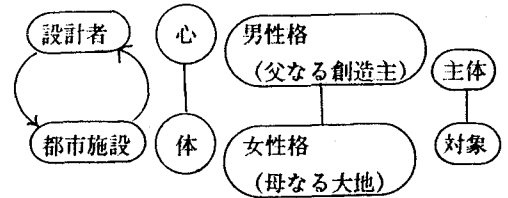


図 4

設計者（人間）が都市施設を造ったのではなく、設計者（人間）が都市施設を生んだと考えるべきである。このように、設計者（人間）と都市施設に親子関係を導入すると図4の意味が一層明確になるとと思われる。すなわち、設計者（人間）は、実体対象である都市施設に対して、2つの2性質を有する無形主体と考えられる。これにより、都市施設は設計者（人間）の部分的性質を有する象徴的個性体（子供）ともいえる。

(5) 都市施設の建設目的

都市施設の建設目的は、工学技術的な観点から見れば、交通機能や都市形成機能、都市防災機能などの物理的かつハードな条件を満たすためである。しかし、本来、都市空間には、合理的な都市機能に加えて、「うるおい」や「ゆとり」が求められるべきであり、空間構成物の物理的側面のみならず、その背後にある意味空間を理解し、それを反映した物理的構造空間を設計する必要があるとされている。しかも、そもそも人類は、神殿や寺院といった象徴的都市施設すなわち精神的シンボルを表わす施設を中心に建設し始めたのである。したがって、最近、都市施設の景観に関心が集まるのは、このような考えが見直されてきたからであると考えられる。

そこで、根源的に、設計者が都市施設を建設する動機を考えてみる。そして、本稿では、この動機を設計者の建設の喜びの為と考えることにする。対象なしには建設の喜びも意欲も生じないからである。それでは、設計者にとって、この建設の喜びはいかに生まれるのであろうか。それは、「自己の心と体の通りに展開された建設対象からくる刺激によって自己の心と体を相対的に感じるとき、建設の喜びが生じるのである」と考える。そのようすは図5に示

すとおりである。この図は設計者が、建設対象に設計者自身を発見することを示しており、すなわち、自己発見を意味している。

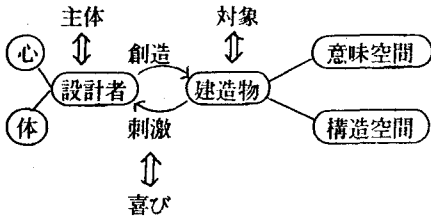


図 5

次に、設計者は、いかなる時に、最も喜ぶのか考えてみよう。それは、設計者自身の持っている2つの2性質がそれぞれ完成される時である。1つは、心（意味空間）と体（構造空間）の融合であり、もう1つは陽（男性性）と陰（女性性）の融合である。（図6参照）

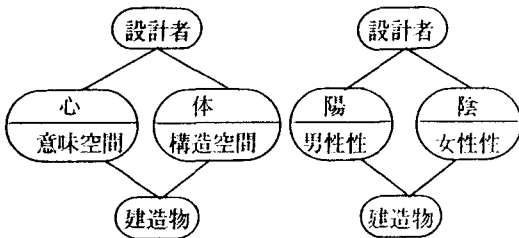


図 6

すなわち、前者は、西洋哲学的アプローチの完成（個の完成）であり、後者は、東洋哲学的アプローチの完成（陰陽の合一）である。そして、この時、両者とも、相対立する力を包含する合一性、すなわち、ロゴスという概念が成立するのである。

3. パラダイムの思想的背景

前述したパラダイムの基本的な思想背景はロゴスという概念にある。たとえば、ニューサイエンスの旗手として、世界的に有名なフリッツォフ・カプラはこの「ロゴス」という概念に注目した。すなわち、カプラは、タオイズム（道教）の「陰」と「陽」の関係に「対立概念の合一性」という考えが内包されていることに気づき、光の二重性・時間と空間・エネルギーと質量という対立した概念を統合した現代物理学を再構成

した。ここで、重要なことは、デカルト・ニュートンの機械論的世界観に疑問を投げかけたことであり、ロゴス（相対立する力を包含する合一性）という概念に注目したことである。これは、「ものの見方」すなわち「パラダイム」の変化であり、このような「パラダイムシフト」は心理学・生物学・社会学等あらゆる分野で今後おこることであろう。そこで、著者は、このようなパラダイムシフトを都市施設に対する景観に関する考えに適用することを試み、前節において著者の考えるパラダイムを提言した。

次に、このパラダイムの2本の柱である「陽性と陰性」「心（性相）と体（形状）」という概念の思想的背景について述べる。

(1) 陽性と陰性³⁾

この概念は、東洋哲学的アプローチによる産物であり、中国陰陽学がその基礎にある。この陰陽という思想は、世界で最も古い分類学である。そして、この理論は人間の運命を調べる原典であり、まず天空を分類し、次に地上を分類し、最後に人間をとりまく空間を分類した（天地人）。

まず、天空はどのように分類したのであろうか。さまざまな星の中から、太陽を中心に回っている惑星の観測をした。そして、古代中国人が発見した星が、木星、火星、土星、金星、水星の5惑星である。なかでも、木星は特色があり、太陽の集まりを12年で一周する。そこで、木星の通る道を12区分してこの木星の位置によって経過した年数を知ったのである。つまり、1年が12ヶ月、1日が12刻の基本を作ったのである。

次に地上の分類である。木星の法則から、12区分の時間が生まれたが、これを地におろして、地上分類に使ったのである。これが12方向の12位なのである。そして、この天と地を一体としてできあがった符号が12支なのである。（子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥）さらに、地上の分類は続く。天空と異なり地上は複雑である。そこで類似したものを集めてみると、木質でできたものの、火質、土質、金質、水質と5元素に分けることができる。この木性、火性、土性、金性、水性の5元素が人間の生存にとっての条件だったのである。これが「五行説」の始まりなのである。

これら、天の5惑星（木星、火星、土星、金星、

水星)と地の5元素(木性、火性、土性、金性、水性)が人間を根底から支えているものと考えたのである。このようにして人間が生きている条件とか、法則を調べていったのである。この分類において、すべての事象を陰(マイナス)と陽(プラス)にわけているが、物事すべてに表と裏があると考えるところに、この理論の基礎がある。つまり、人間にも男性と女性、一日にも、昼と夜があるというのである。この陰陽学の考え方から前述の5行を陰陽に分け、甲+・乙-・丙+・丁-・戊+・己-・庚+・辛-・壬+・癸-のように分類できるのである。これが10干であり空間を表わしている。同じように12支も、子+・丑-・寅+・卯-・辰+・巳-・午+・未-・申+・酉-・戌+・亥-というように、陽支と陰支にわけられたのである。

さて、この陰陽学により、現象を陰と陽に判別した例は、表1に示したとおりである。これらの中に、

表1 陰陽

陽	肉 体	仕 事	男 性	物 質	動	能 動	大 人
陰	精 神	家 庭	女 性	心	静	受 動	子 供

陰と陽を代表する概念として、男性原理・女性原理がある。

ところで、カブラは、「ターニング・ポイント」⁴⁾という著書の中で、「西洋文化は一貫して、人間の性質の陽的、男性的、自己主張的要素ばかりを助長し、陰的、女性的、直観的側面を切り捨ててきた。しかし今日、われわれは、大きな進化の動きの始まりを目撃しつつある。われわれがこれまでとり着こうとしているターニング・ポイントには、とりわけ、陰と陽の逆転がある。中国の古書に曰く、『陽が極まれば陰にその場をゆずり、陰が極まれば陽にその場をゆずる。』と述べている。この場合、陰とは女性原理であり、直観的意識に支えられた宗教や神秘主義と結びつけられる。一方陽とは男性原理であり、合理的意識に支えられた科学と結びつけられる。

さて、本稿でのパラダイムは、このカブラの意見と

基本的に同じであり、われわれの社会が一貫して陰よりも陽を好んできたと考えられる。たとえば、直観的意識よりも合理的意識、宗教より科学、協力より競争、資源保護より資源開発等々。その結果、今日の危機の根源にあるただならぬ文化的不調和が生まれたと考えられる。すなわち、「陽が極まれば陰にその場をゆずる」のである。したがって、これからの時代は、女性原理(陰)が見直されてくると思われる。ところで、この女性原理のベースは、先ほど述べたように、直観力、潜在意識、集合的無意識にあり、哲学・宗教をよりどころとする。したがってこの女性原理の見直しを求めるエネルギーは、心の無意識層に蓄積されていくものと思われる。そして、このエネルギーは、エコロジカルな意識、すなわち、システム論的視点(陰と陽のダイナミックな調和)へ昇華されていくものと思われる。そして、陰と陽の合一性、ロゴスが成立するのである。

(2) 心(性相)と体(形状)⁵⁾

この概念は、西洋哲学的アプローチによる産物であり、ソクラテスが定義し、プラトン・アリストテレス・デカルト・カント等により語り継がれた。しかし、いつも性相と形状の合一性、すなわち、ロゴスが成り立つ考えばかりではなかった。特にデカルトは、心(性相)と体(形状)の分離・分割にもとづいた自然観(哲学観)をうちたてた。このデカルトの哲学観によって、科学者は物質(形状)を自身とは独立した無機質として捉え、自然界を巨大な機械とみるようになった。ところで、カブラは、デカルト哲学に対して「デカルトの哲学は古典物理学の発展に寄与したばかりでなく、今日にいたる西洋の考え方全般にはかりしれない影響を与えてきた。『Cogito ergo sum (われ惟うゆえにわれ在り)』というデカルトの有名な言葉に端を発して、西洋人は有機体としての自身全体ではなく、心を自己ととらえるようになった。現在、大多数の人が、自分自身を外界から独立した身体の『内側』にある自我として自覚しているのは、デカルト哲学の2元論のもたらした結果である。身体から分離された心は、身体をコントロールするという不毛な仕事を与えられ、意志と本能の対立が生まれた。さらに、個人はその行動、才能、感性、信仰などにもとづいて、分離、独立した数多くの部分に分割され、それらの対立がは

てしない形而上学的な混乱と不満の原因となっている。」と述べている。⁴⁾

さて、本稿でのパラダイムは、このカプラの意見と基本的に同じであり、心（性相）と体（形状）という相対立する力を包含する合一性、すなわち、ロゴスという概念が成立することが必要であると考ええる。そして、このパラダイムの思想的背景は、アーサー・ケストラーとユングであると考ええる。

ケストラーは、全体でもあり部分でもあるようなサブシステムに対して「ホロン」なる語をあみだした。⁶⁾ ホロン(holon)とはギリシャ語のholos（全体）に添字 on をつけたもので、onは proton（陽子）、neutron（中性子）のように粒子または部分を暗示させるためのものである。そしてどんなホロンにも、より大きな全体の部分として機能する統合的傾向と、その個体としての自律性を維持するための自己主張傾向のふたつの対極的な傾向があることを強調した。生物の、あるいは社会のシステムでは、各ホロンがシステムの層状秩序を維持するためにその個性性を主張する（陽）が、それは同時にシステムが機能できるように全体の要求にも従う（陰）。このふたつの傾向は対極的ではあるが、同時に相補的でもある。人間のシステムであれ、健全なシステムでは、統合（陰）と自己主張（陽）の間に調和がある。そしてこの調和は静的なものではなく、ふたつの相補的な傾向の間のダイナミックな相互作用からなっており、それがシステム全体を変化に対して柔軟にしている。

さて、ケストラーは、ホロンという概念から発展させ、システムの制御に関して次のような説を唱えている。⁷⁾「機械は、物理学や化学の法則に支配されるものを材料として用いている。しかし、いったんできあがった機械は、独自の作動原理を持ち、独自の目的な性格を持つようになる。しかも、この機械の作動原理は、機械の素材の物理的性質の上位に存在するものである。いいかえれば、これは、機械の材料が、物理的、化学的には完全な状態にあっても、機械そのものの作動原理がうまく働かなくなることがあるということの意味している。」

以上が、ケストラーの説であるが、つまりこういうことをいい表わしている。機械は故障したり、最後には損壊したりする。その理由としては、物理的、化学的な要因に基づく場合もあるが、多くは、作動原理が

うまく働かなくなることによって起こる。機械自らが、作動原理を拒否することによって起こるのである。すなわち、機械は、物理的、化学的な素材で作られるが、システムとして形成されたときには、極端ないい方をすれば、そこに低次元の感情のようなものが存在するようになるのである。

たとえば、著者の所有する計算機が物理的・化学的に何の故障もなくとも計算機独自の作動原理がうまくいかなければ働かなくなる。すなわち、計算機が何らかの理由で感情を害したのである。この考えを心理学の側面から検討することは興味深い。すなわち、無意識層（コンプレックス）から捉えてみる。そのために、ユング心理学から考えてみることにする。⁸⁾

ユング心理学においては、心の中には、自我を中心とした意識層とその底辺に無意識層があり、無意識も個人的無意識層と集合的無意識層とからなっているとしており、個人的無意識層は個人の生命の発生以後に蓄積されたものである。これに対して、集合的無意識層は、個人を超越した内容の、すなわち決して個人的に獲得されたものではなく、祖先とか民族といった集合的ないしは普遍的な無意識層である。また、個人的無意識層は主に「コンプレックス」から成り立っているが、集合的無意識層は主に「元型（アーキタイプ）」から成り立っている。このようなコンプレックスや元型にさきほど述べた作動原理が働くと考えるとわかりやすいと思われる。ある計算機にトラブルが多発し、別の計算機にあまりトラブルが起らない場合、他の条件に変わりがなければ、明らかに作動原理の差によるものである。そしてこの無意識層に働く作動原理は、心（性相）と体（形状）のバランスを求める力となり、結果として、ロゴスの成立を求めるエネルギーとなるであろう。

以上、陽性と陰性、心（性相）と体（形状）の思想的背景ならびに、それらの合一性（ロゴス）の必要性を論じた。そして、本稿では、さらに、東洋哲学的アプローチ（陽性と陰性）と西洋哲学的アプローチ（性相と形状）の統合（ロゴスの存在）を強調するものである。

4. パラダイムの実例

前述したパラダイムの实例として、鉄道とターミナルのイメージ分析（陽性と陰性の例）と高速道路のゆらぎ現象（性相と形状の例）について紹介する。

(1) 陽性と陰性の实例⁵⁾

大阪に入ってくる鉄道（JR・阪急・阪神・京阪・南海・近鉄）とそれらの代表的なターミナル（JR大阪駅・阪急梅田駅・阪神梅田駅・京阪淀屋橋駅・南海難波駅・近鉄阿倍野駅）の全体的なイメージとそれらを構成している各要素のイメージを「男性的イメージ」「女性的イメージ」の観点で表2の基準で調査した。

表 2 男性性・女性性の尺度と定義

男性性・女性性の尺度	定 義
-3	非常に女性的
-2	かなり女性的
-1	やや女性的
0	どちらでもない
1	やや男性的
2	かなり男性的
3	非常に男性的

この場合、男性的イメージが陽性に、女性的イメージが陰性に該当する。ただし、鉄道のイメージを構成している各要素は、車内の乗客に対するイメージ・車内のインテリアに対するイメージ・車両の外観・代表的駅のイメージ・沿線の景観に対するイメージ・企業イメージであり、ターミナルを構成している各要素は、プラットホームと駅構内のイメージ・ターミナル街のイメージ・駅の外観と景観・駅前のイメージ・路線のイメージ・企業イメージとする。また鉄道とターミナルのイメージを構成している各要素の重要度の順も調査した。さて、この調査は、1986年12月に行われ、被験者は大阪市の職員総数53名であった。

調査集計結果の平均値の一覧表は表3と表4に示すとおりである。ただし、一番左の数字はその鉄道やターミナルを知っていると答えた人数であり、一番下の順位と書かれた横の数字は、各要素の重要度の順位の平均値である。これらの表から、鉄道に関しては、全体のイメージとして、JRと阪神が特に男性的で、阪急が最も女性的であり、構成要素の中では車内の乗客に対するイメージの影響が最も大きいことがわかる。

表 3 鉄道のイメージ分析の結果一覧表

	全体 イメージ	乗客 イメージ	インテリア イメージ	車両の 外観	駅 イメージ	景観 イメージ	企業 イメージ
(47) 国鉄	1.958	1.553	1.702	1.809	1.809	1.298	1.702
(50) 阪急	-1.380	-1.660	-1.340	-0.500	-1.440	-1.500	-0.780
(44) 阪神	1.477	1.500	0.750	0.977	1.295	1.614	1.705
(44) 京阪	-0.591	-0.186	-0.442	-0.205	0.295	-0.227	-0.273
(42) 南海	1.214	1.429	1.024	0.643	0.881	0.762	0.801
(45) 近鉄	0.891	1.022	0.600	0.467	0.822	0.200	0.933
順位	2.321	3.981	3.830	3.623	3.792	3.404	

表 4 ターミナルのイメージ分析の結果一覧表

	全体 イメージ	プラットホーム イメージ	駅構内 イメージ	駅の外観 イメージ	駅前の イメージ	路線の イメージ	企業 イメージ
(51) 国鉄大阪駅	1.980	2.157	1.098	1.520	1.275	1.647	1.882
(51) 阪急梅田駅	-1.353	-0.941	-1.627	-0.569	-0.800	-1.176	-1.118
(41) 阪神梅田駅	0.951	1.079	1.316	1.263	1.189	1.447	1.316
(41) 京阪淀屋橋駅	-0.073	0.293	-0.244	0.154	0.325	-0.341	-0.049
(45) 南海難波駅	0.667	0.659	-0.267	0.511	0.841	1.422	1.156
(32) 近鉄阿倍野駅	1.063	1.290	1.156	1.063	1.344	1.094	0.969
順位	2.585	2.302	4.170	3.623	4.132	4.180	

一方、ターミナルに関しては、全体のイメージとしてJR大阪駅が特に男性的で、阪急梅田駅が特に女性的であり、構成要素の中ではターミナル街のイメージが最も重要であることがわかる。

そして、このような調査は、鉄道利用者の無意識層に働く陽性・陰性（男性性・女性性）力の測定例となる。これらの結果を用いて、今後は、鉄道の経路選択あるいは鉄道沿線開発状況にイメージ（陽性・陰性）がどのように影響するかを検討するものである。

(2) 性相と形状の实例⁹⁾

高速道路の景観とドライバーの深層心理に関する分析は重要なテーマであると思われる。すなわち、高速道路の景観は、都市のイメージを構成している1要素として意味があり、ドライバーの深層心理は車の流れそのものに大きく影響を与えるからである。さらに重要なことは、高速道路の景観が、上述したように対象として意味があるだけでなく、主体であるドライバーの深層心理に大きく影響を与える点である。逆に、ドライバーの深層心理の変化が、主体から見た高速道路の景観に変化を与えることになる。そして、このようなフィードバック・ループが、性相（ドライバーの深層心理）と形状（高速道路の景観）の授受作用となり、高速道路における車の流れを決める大きな要因（物理的要因を除いて）となることが予想される。そこで、車の流れをゆらぎ現象

として捉えることにより、本事例における性相と形状の関係を論じることとする。

さて、武者利光によれば、「ゆらぎ」の種類は、大きくわけて3種類となる。⁹⁾

1つは、「白色ゆらぎ」と呼ばれるものである。これは、スペクトルが周波数によらず一定で、ゆらぎの各瞬間に相関がなく、まったくランダムな状態が示されるものである。2つ目は、「 $1/f$ ゆらぎ」または「ピンクゆらぎ」と呼ばれるものである。スペクトルで見ると、周波数の低い成分が多く含まれ、周波数 f の逆数 $1/f$ に比例したスペクトルをしめすゆらぎである。最後は、「 $1/f$ ゆらぎ」と呼ばれるもので、相関関係が時間とともに指数関数的に減衰する性質を示している。この中で、 $1/f$ ゆらぎは、単調でなく、かといってデタラメでもない不思議なゆらぎである。武者は、高速道路の交通量のゆらぎが、この $1/f$ ゆらぎのパターンを示すことを示した。¹⁰⁾ つまり、高速道路を走る自動車の流れは、決してただデタラメにそうになっているのではなく、自動車の流れは、お互いに影響しあっていて、全体にみると、 $1/f$ ゆらぎが生じていたというのである。

そして、この $1/f$ ゆらぎは、心地好さと大いに関係があることがわかった。すなわち、この $1/f$ ゆらぎは生体へのなじみのいいゆらぎなのである。たとえば、白色ゆらぎの音に比べると $1/f$ ゆらぎの音は、刺激的でなく、気持ちのよい感じがするそうである。小川のせせらぎが $1/f$ ゆらぎの音と同形のスペクトルを持っていることも興味深い。さらに、Vossは、音楽のスペクトルが $1/f$ ゆらぎを持ち、中でも古典音楽はきれいな $1/f$ スペクトルを持っていることを示した。一方、ジャズやロックはスペクトルに凹凸が目立ってくるそうである。¹⁰⁾

以上の話をまとめると、交通量のゆらぎが $1/f$ ゆらぎであることは、運転が正常な生体活動であることを示している。そして、渋滞等の物理的条件の変化だけでなく、高速道路の景観がドライバーの心理に影響を与え、交通流のスペクトルに凹凸が生じることもありうると考えられる。この結果、主体からみた高速道路の景観(車の流れが景観の1つになる)に変化が生じ、いわゆる乗りごちの悪い高速道路になる。この時の交通流は $1/f$ ゆらぎから少しずれると考えられる。これがまた、主体からみた景観に影響を与え、ますます

乗りごちが悪くなるのである。したがって、ある高速道路の交通流を測定し、その流れが $1/f$ ゆらぎからどの位ずれているかを客観的に評価し、この結果とこの高速道路における現象(事故率等)との関係を検討する必要がある。本事例における性相と形状のバランスがとれ、ロゴスが成立する時、その交通流は、きれいな $1/f$ ゆらぎを示すものと考えられる。

5. おわりに

本稿では、都市施設に対する景観に関する一つのパラダイムを提言した。このパラダイムは、陽性と陰性、心と体という軸を有し、前者は、東洋哲学的アプローチ(陰陽論)に、後者は西洋哲学的アプローチ(アンチデカルト)にその思想的背景を有していることを示した。そして、それぞれの軸における2性質間ならびに両軸間の合一性(ロゴス)の必要性を実例をまじえて示した。

最後に本研究を行うにあたり、ご指導を賜った京都大学佐佐木綱教授に深謝の意を表す。

〔参考文献〕

- 1) 佐佐木綱：都市の性、国際交通安全学会誌、Vol. 11, No. 3, pp. 44-48, 1985
- 2) 佐佐木綱・西井和夫・井上亮：計画における地物の男性性・女性性の計量化に関する考察、土木計画学研究・講演集、No. 8, pp. 227-233, 1986
- 3) 佐佐木綱・木下栄蔵：女らしき男らしき、淡交社、1989
- 4) F. Capra：ターニング・ポイント、工作舎、1984
- 5) 木下栄蔵：鉄道とターミナルのイメージ分析に関する考察、国際交通安全学会誌、Vol. 15, No. 1, 1989
- 6) A. Koestler：ホロン革命、工作舎、1983
- 7) A. Koestler：機械の中の幽霊、ベリかん社、1969
- 8) G. G. Yung：元型論、紀伊国屋書店
- 9) 木下栄蔵：高速道路のイメージ分析に関する考察、高速道路と自動車、Vol. 32, No. 9, 1989 掲載予定
- 10) 武者利光：ゆらぎの世界、講談社、1980