

土木構造物の景観知覚とイメージ形成に関する諸理論

—— 電力土木施設を中心として ——

SEVERAL THEORIES RELATING TO THE VISUAL PERCEPTION AND THE IMAGE FORMATION OF CIVIL ENGINEERING STRUCTURES IN LANDSCAPE

安 島 博 幸**

By Hiroyuki YASUJIMA

1. はじめに

本研究は土木構造物の景観知覚・認識の心的側面について考察したものである。物理的な面に着目した景観対策については多くの議論が行われ、具体的な手段も考案され実施されているが、意味的な側面については、これまで十分な議論が行われてきたとは言い難い。

ここでは、意味的な面に着目した対策の可能性を論じるための枠組を用意することを目標とし、それに至る前段階として、土木構造物、特に電力土木施設を例にとり、それらの景観より生ずる意味について分類整理を行った。また、分類毎の意味の生成のしかたに着目した景観対策手法の提案を行うとともに、これまでに実施されてきた対策を意味の面から捉え直した。

2. 心的過程の基本図式

景観の認識・評価における心的過程の基本図式を藤岡喜愛氏¹⁾にならう、

F (外界集合) $\rightarrow$ G (知覚集合) $\rightarrow$ H (内界集合 = イメージ総体)

とする。藤岡氏は H をイメージの世界の内容をなすイメージのすべての集合であり、それ自身、独自の運動様式を持つ独自の世界であるとしている。さらに F を外界集合としているが、ここでは土木構造物がそれにあたる。この F のあるものと H のあるものを対応づけているある知覚の集合を G とする。

イメージについては、多くの定義があるが、ここでは対象物についてのすべての意識の内容であり、「土木構造物のイメージ」という時には、それは対象の認識であり、意味であり、評価そのものであると定義する。

本論文においては① F (外界集合) から感覚器官を経由し G (知覚集合) を生む知覚作用の性質、② G より生ずる H (イメージ集合) の分類、③ H の性質、について景観対策への応用という観点から考察を行った。

3. 知覚作用の性質

ここで述べる知覚作用とは、外界の事物を受容器を通して直接的に知ることと定義しておく。正確には、知覚もすべて生得的なものではなく、部分的には学習されたものであり、情意の作用が影響しているという意味では独立的に論じ得ないのであるが、対象の視覚像として知るということに重点を置いて考えることとする。知覚された外界の事物は、網膜上への正確な投影像ではなくて、ある作用の影響を受けて成立している。知覚作用の一般的性質としては、

①ゲシュタルト心理学の諸法則、②錯視、③大きさの恒常性、などが知られており、以下に電力土木施設の呈する景観現象の説明原理もしくは景観計画への応用という観点から述べる。

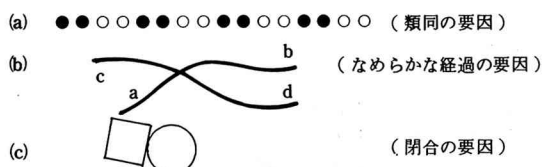
① ゲシュタルト心理学の諸法則

《原理》視野にある図形や図形群は、全体として形態的にもっともすぐれた、規則的で、安定な秩序のある形にまとまろうとする傾向 (プレグナンツの法則) に支配されているという。このまとまりや群化を決定する要因をゲシュタルト要因と呼び、詳しい説明は省略するが、例として (図-1) のようなものがある。

* 景観、イメージ、電力土木施設

** 正会員 東京工業大学 助手 工学部社会工学科

(図-1) ゲシュタルト要因の例

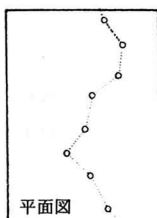
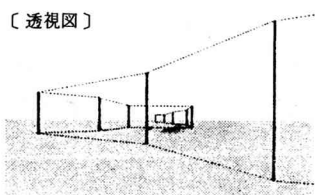


を形成するが、不規則な配置はゲシュタルトが曖昧になる。これらに差異が生じるのはくなくめらかな経過の要因>が作用していると考えられる。また、鉄塔は一般に材質、形状、大きさが類似しているため鉄塔群は<類同の要因>によってゲシュタルトを構成するが、鉄塔の高さが土地利用などの影響を受けて不揃いになるとゲシュタルトが崩れることが観察される。

送電線の近くに立って線路方向を見ると、前述の(図-2)に見るようなゲシュタルトが形成されるが、線路と直角の方向に離れたところから見るとゲシュタルトの形成が希薄となる。これは連続する構造物の常として視野の中に収まりきれず<閉合の要因>を満たさな

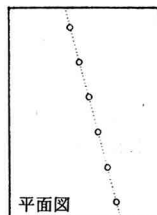
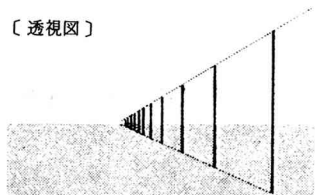
(図-2) 鉄塔の平面配置と透視形態

[透視図]



平面図

[透視図]



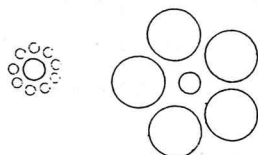
平面図

るのではないか。対象がはっきりと存在していなければ、意味づけすることもできないからである。連続した構造物の全体がはじめなく見えることを避けるために樹木、地形、他の構造物などで区切って見せることにより<閉合の要因>を満たすようにする方法が有効である。

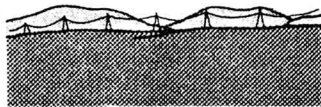
② 錯視

《原理》土木施設の景観に関連するものとして大きさに関する錯視の例を示す。(図-3)はエビングハウスの円対比錯視と呼ばれるもので、外側の小さい円群に囲まれた円は、

(図-3) 錯視図形



(図-4) 土地のスケールと送電線の見え方



うとする傾向がある。これを大きさの恒常性と呼び、一般に奥行知覚の手がかりが豊富であるほど恒常性は高いとされている。反対に奥行知覚の手がかりが少ないところでは対象の大きさの把握が曖昧になる。

《応用》送電線を例にとってみると鉄塔の配列によってゲシュタルトが生成し、あるいは消滅する。

(図-2)は、鉄塔の平面的配置とそれを地上から線路方向に沿って見た透視形態を模式的に描いたものである。これによると直線的もしくは曲率半径の大きい曲線上の規則的配置はゲシュタルト

いためと考えられる(写-1)。



(写-1) ゲシュタルトが形成されにくい

ゲシュタルトを形成するか否かは、そのこと自体が直接景観の意味と関わるというより、意味が付与される対象の存在のしかたという面が問われる

③ 大きさの恒常性

《原理》客観的に等大のものは、観察する距離を変えて眺めても見かけ上の大きさは小さくならず、距離に関係なく、ほぼ一定を保と

《応用》送電線においては景観対策の上からは鉄塔の高さを低く、径間を広くとることが望ましいが、一般に高さとはスパンは反比例する関係にある。そこで田園地域のように遠くまで見通しがよく、奥行知覚の手がかりが少ないところでは、鉄塔の高さを高くしても影響は少なく、それによって径間を広げることができるので煩雑さを軽減することができる。

4. 土木構造物の景観的イメージの分類

ここでは、土木構造物から生ずるイメージを前述したようにできるだけ広く収集し、これを分類した。

イメージは対象についての知覚とそれに関連するある種の記憶の合成により生ずるものと考えられるが、この記憶は次の2つに大別できる。²⁾

第1は人間が動物と共有するシンボル操作以前のプリミティブな形式のもので、行動と記号によって意味されるものが繰り返し現われることによって、これを身体で覚え込んでしまう学習に近い記憶である。

第2は人間だけにしかないシンボル化能力が産み出す心像の表象を伴う記憶の形式である。

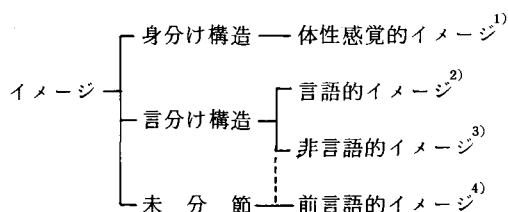
市川浩氏は前者を身体によって混沌たる世界を分節すること<身分け構造>、後者をランゲージュ（シンボル化能力＝潜在的言語能力）によって世界を分節すること<言分け構造>と呼んでいる。このランゲージュという概念は言語学者のソシュールが明確にしたもので、単に言語能力とか言語活動という訳語から想像されるよりはるかに広い意味のシンボル化能力であり、話す、書くの他に<描く、彫る、歌う、身振る＝非言語的言語>を含む、すべてのイメージ化能力である。

ここでは、まず大きな分類として言語との関連を軸に次のように分けた。

(図-5) イメージの分類

1) 体性感覚的イメージ

《特性》動物と共有している学習により身体が覚え込んでしまった記憶と対象の知覚が共同で作上げるイメージである。すなわち、筋肉運動感覚や皮膚感覚を伴うもので、この時自己は空間に参加したり、対象に同一化する現象が見られる。



視覚心理学者ギブソンは行動を基礎に学習される意味として次の3タイプを挙げている。

- ① 物的な環境の中で物に触れ、操作し、障害物の中を歩き探検した結果、明らかになった意味である。
- ② 使用の意味または必要を満たすための意味であり、食物は食べられるように、火は熱そうに見える。
- ③ 道具や設備、機械についての意味であり、それらの機能、能力、役割に関係した意味を持つ。

中村良夫氏は、これらの意味の発生に際し、「操作的意味の現われ方が対象物随伴の形式をとるとしても、その意味内容からして当然、観察者自身の仮想の行動、または働きかけが付随して生ずる」と現実空間の制約を超えた超論理的、融通無碍な仮想行動の存在が意味の発生する前提としてあることを指摘している。

仮想行動と似た意味で、村上陽一郎氏は「視線の可触性」という言葉を使っている。すなわち、「可触性を広くとらえており、たとえば壁を見る時、私の視線は見ているだけでなく、触覚が壁に向かって拡がっており、壁のザラザラした感触を感じるように現象している。」という意味のことを述べている。

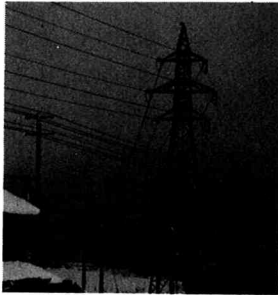
「視線を這わせる」「なめるような視線」という身体言語に由来すると考えられる日常的な言葉使いにおいても視線が物理的に接触する様子が表われている。

電力土木施設のような巨大な構造物では、実際に対象に触れる機会や可能性はほとんどあり得ない。このような対象における意味の発生に際しては、「仮想行動」や「視線の可触性」の概念が重要な役割を担っている。具体例をあげると、

- (a) (写-2)に示すように先端の尖った構造物からは皮膚を刺激して痛覚を感じるようなイメージを受ける。この感覚の先鋭化したケースとして尖端恐怖を訴える人も意外に多い。(ギブソンの①に相当)
- (b) 高速道路を横断する送電線は(写-3)、スムーズな進行を阻む妨害象徴として映る。

- (c) 電線は感電の経験等がもとになって触れれば、びりびりと痺れるように見える。(ギブソンの②に相当)
- (d) 満々と水を湛えるアーチ式のダムは全身を弓なりにして膨大な水圧に耐えているように見える。(ギブソンの③に相当)この時には観察者自身がダムの躯体に同化し主客未分の状態になっている。この状態は未開人やピアジェの指摘する幼児の自己中心的思考など原始心性の名残りと思える。

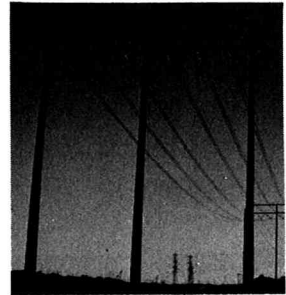
(写-2) 先端の尖った鉄塔



(写-3) 高速道路の横断



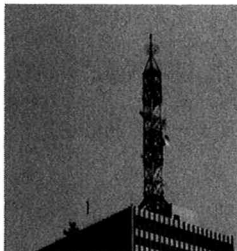
(写-4) 鋭角的な部分を減らした新しいガントリータワー



《応用》ここに分類したイメージの否定的意味を解消する方向を持った対策として次のものがある。

- ① (写-4)はアメリカの高速道路を横断する目立ちやすいところに建てられた新しい鉄塔で尖った部分を極力少なくした形状にしている。
- ② マイクロウェーブのタワーは時代とともに突起が内部に包み込まれるデザインとなっている。デザイナーの直感によるこの形態は体性感覚の否定的反応を減らす方向を示しており、ここでの分析と一致している。

(写-5) マイクロウェーブタワーのデザインの変遷



2) 言語的イメージ

《特性》意識にのぼるイメージは分節し、言語による表現が可能という意味でイメージは言語と深く関わっている。一般言語学によると認識とは「コトバ(フォルム=関係の網目)がモノ(対象)に働きかけてコト化する」ことである。つまり、経験、知識、情報から個人的に蓄積された言葉による関係の網目によって対象を認識するわけであるが、言い換えれば、言語によって分節されシンボル化された擬似的現実を人間は見、それに働きかけているといえる。有名なサピア=ウォーフの仮説「言語をひとたび習得すると、個人の知的行動様式がこの言語の構造によって支配される。」というのも、このことを別の側面から述べたものであろう。しかし、前述した体性感覚的イメージ、後述する相貌的イメージ、無意識的イメージも一度、言語により概念化されると言語的イメージでしか見えなくなる。以下に言語的イメージの例を示す。

- (a) 江東区内の2つの中学校の校歌の一部には、歌詞にクレーン、エンジンの音、煙をはく煙突が詠み込まれている。この歌の作られた当時の誰れしもが持っていた工場施設に対するイメージであり、町の発展の象徴として肯定的意味を持っていたことは明らかである。この校歌を歌うたびに生徒はそのイメージを強固なものにしたに違いない。
- (b) (図-6)は明治19年に描かれた将来の東京像であるが、黒煙を上げる煙突が産業の発展、近代化の象徴として描かれている。
- (c) かつて大阪は「煙の都」と称され、影は近代的産業都市のシンボルであり、よいイメージを持っていた。

校歌	
作詩 高木市之助 作曲 高田信一	一、クレインの林の中 ごうとうと工場が鳴る ぼくたちのわたしたちの 学校のこれが誇り 感奮を勉強して 少年の力をためそう 第三砂町中学校
校歌	
作詩 森田繁治 作曲 岩田九郎	三、まわるクレイン 空は工場 けむりがながびく のびゆく日本の 息吹をうけて あすの世界の 文化をひろく (深川第五中学校校歌)

以上の(a), (b), (c)の例は当時の社会において集団表象を形成し、個人のイメージ形成に際し一定の方向を与え、かつ制限するように働いたと考えられる。

(d) 瀬戸内海に浮かび大久野島には、高さ226m、径間2.357mの世界一の送電線があるが、これは観光ガイドブックにも紹介される観光資源の一つになっている。この“世界一”という意味づ

(図-6) 明治173年の東京



「コトバ」が各種の土木構造物に伴っているのであろうか。ここでは構造物に対する連想語を被験者に自由想起してもらい、その結果を分析してみた。(自由想起は各語について持ち時間1.5分間、被験者数24人—東京工業大学学生。)

分析は次のような評価軸を設定し、それに該当する語数を数えた。

- ① 平均想起語数(連想語総数の平均値) ② 評価的語数(肯定的:美しい, 良い, 否定的:危い, こわい) ③ 構造物の要素を示す語数(鉄塔, 電線:橋脚, 欄干等) ④ 構造物の利用に関わる語数(渡る, 夕涼, 釣り, 飲料水等) ⑤ 特定構造物の名称, 地名数(黒四, 東海村等) ⑥ 含蓄的, 暗示的意味の強い語数(個人的体験や思い出など言外の意味を含むもの, 花火, 河童, 遠い山, 鳥の声等) ⑦ 形を示す語数(アーチ, 尖った, ジグザグ等) ⑧ 建設者を示す語数(道路公団, 東京電力)

分析の結果をとりまとめると(表-1)のようになる。

(表-1) 各種土木構造物の連想語数(語/人)

	送電線	発電所	ダ ム	橋	道 路	
平均想起語数	6.7 0	6.9 6	8.7 3	9.1 3	9.8 7	
評価的語数	肯 定 的	0.0 9	0.0 0	0.0 9	0.1 7	0.0 4
	否 定 的	1.0 0	0.7 0	0.3 2	0.1 3	0.7 8
構造物の構成要素を示す語数	1.2 2	1.8 7	1.4 5	2.0 4	4.3 0	
構造物の利用に関わる語数	0.0 0	0.0 4	0.7 7	0.3 5	0.2 2	
特定構造物の名称, 地名数	0.0 0	0.1 3	0.8 2	0.9 1	0.3 0	
含蓄的, 暗示的意味の強い語数	0.5 7	0.7 4	1.2 7	1.6 5	1.0 4	
形を示す語数	0.5 2	0.1 7	0.1 4	0.3 9	0.2 2	
建設者を示す語数	0.2 6	0.1 3	0.0 0	0.0 0	0.0 4	

語については、想起語数が最も多い。これは電力の供給が独占的であるためと思われる。

＜発電所＞平均想起語数は6.96とやはり少ない。「閉鎖的である」、「危い」、「環境破壊」など否定的意味も0.70語とやや多い。含蓄的語数については、送電線より多いが橋の半分であり、日常の接触の機会や情緒を生み出す場の雰囲気欠けていることに起因しているものであろう。

これらは先行的に体験され蓄積されているイメージであり、構造物を実際に見る時にはその意味の発生に作用するはずである。ただし、ここに挙げられた語以外にも、意識下にあって、思い出せないものもあり、その影響も受けるものと思われる。

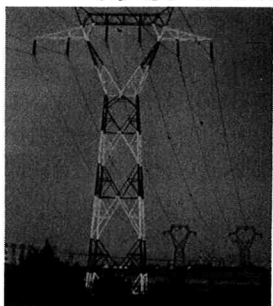
以下に電力土木施設を他と比較しつつ考察した。＜送電線＞平均想起語数は6.70語で最も少なく、含蓄的語数についても同様である。これは、この構造物には意味や情緒が付着しにくいことを示している。「危ない」や「感電」など高圧の電気の持つ性質が否定的評価となって表われている。また、特徴的なのは、構造物の利用に関わる語数と特定構造物や地名数がともに0であることで、一般人との身近な関わりがないことがわかる。また、建設者を示す

土木構造物について、その意味の発生に関わる言葉の網の性質について見てきたわけであるが、あるイメージの良し悪しが直接関係のない形の評価に関連するのは何故であるか、例えば電力会社のイメージの良し悪しや信頼感が電力設備一般の形の評価に関係していると思われるケースも多く見受けられる。この説明としては、レヴィ・ブリュールが原始心性の一つとしてあげた「融即の法則」（ある器物、生物、現象がそれ自身であると同時に、それ以外のものでもあり得るが本質的には同じであるとする神秘的・前論理的思考）が現代人の意識の深層に潜んでいて、言語的イメージという、他と比較して理知的なイメージにも作用しているのではないかと考えられる。

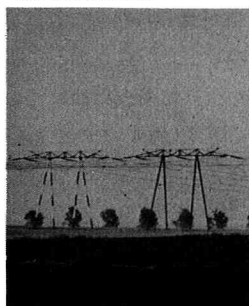
《応用》対策の方向性は次のように考えられる。

① 送電線の鉄塔については、幾何学的構造や機能から名づけられた無機的な名称（例えば、四角型、二回線垂直配列型等）より親しみやすい名前をつけることによって認識の網目としての言葉を先に与える。

（写－６） 親しみやすい名称の送電鉄塔



（ねこ（CHAT）型）



（トリアノン型）

。フランス電力公社では形に応じて「ねこ(Chat)型」「トリアノン型」と名づけている。

② 設備に一番古い、大きいなど最優価値を強調することによって意味づける。（写－７）はアメリカの例であるが、記念碑に「世界で初めての長距離高圧送電線で……」と刻んである。由来や役割、機能の伝達は、人々の理解を深め親しみを増すことにつながる。

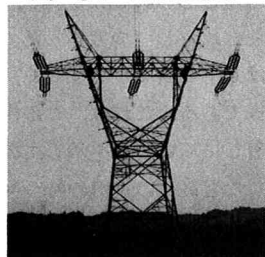
③ 企業イメージの向上や設備に対する理解を深めることは、前述したように景観の評価と関わっている。。原子力発電所のPR館やTVによる送電線上での工事風景や積雪時の保守作業の広報は景観評価とも関連する。

（写－７） 送電線の記念碑



アメリカ ポートランド

（写－８） 烏帽子型鉄塔



3) 非言語的イメージ

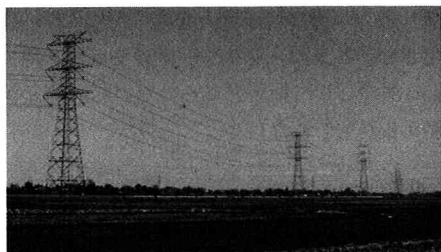
《特性》意味が非言語的シンボルとして把握されるタイプで、言語による先験的イメージの蓄積に左右されず、より内的な部分から湧き上ってくるイメージである。例えば、アンケートの対象者などから (a) 烏帽子型鉄塔は「角の生えた鬼のように見える」 (b) 二回線垂直配列型は「虫のように見える」「怪獣」「鉄人」などの報告例がある。

(c) 「……変電所の鉄塔の立ち並ぶ景観は過疎の町を活気づけてくれています。……」という電力会社のPR誌への住民の投書がある。⁸⁾

以上の例は、すべてのものが生きていて靈魂を持っているように見えずアニミズム的思考、事物に表情を知覚する相貌的知覚といった原始心性が現代人の心にも生きていて考えるのが妥当であろう。鉄塔の電線を支持する横に張り出した構造を「アーム」あるいは「腕金」と呼ぶのも鉄塔が人間に見えることに来歴があるものと思われる。この他に、

(d) 電力土木施設が美の対象となる

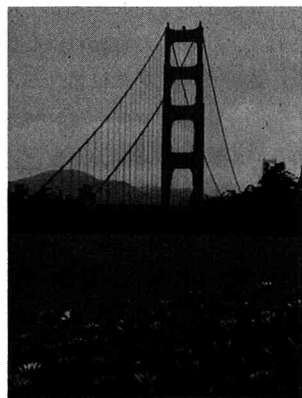
“鬼のように見える”と報告された。例えば、ダムや送電線に構造物としての美が感じられないだろうか（写－９）。美学者のヴォリッガーは抽象芸術を説明する原理として抽象衝動を考えた。抽象衝動とは「人間を取り巻く世界が混沌として不測で、そのため人間が不安な時には外界のいろいろなものから外見的な偶然性を抽象し抽象的に形式化し流動をとめて凝固させ安定を求めることである。ダムや送電線等のように人為の露な直線的、鋭角的な構造物に美が感じられるとすれば、広漠たる大地に求めた抽象化の徴として、という見方も成り立つであろう。



(写-9) 平地部500KV送電線



。画家の岡鹿之助は土木的な構造物を主題とした絵画を多く描いた。「雪の発電所」, 「無線中継所」, 「山麓」などひっそりとした自然風景の中で、人間の営為を暗示するものと⁹⁾



(写-10) 花の植えられた展望台からの橋の眺め

して、発電所施設、電柱、マイクロウェーブタワーが描かれている。

(e) 対象を見る視点場の雰囲気がいよいと対象がより印象的に見える。例えば、サンフランシスコのゴールデンゲート橋の両端には橋を見るための展望台が設けられている。展望台には花などが植えられ公園化され快適な環境を作っており、観察者の高揚した感情は対象にも反映されてより良く見える。このような現象はリップスの提唱した美学理論である感情移入に相当すると思われるが、この時観察者と対象という区分はなく、観察は主客未分の状態で対象に関わっている。

《応用》非言語的イメージの性質を自覚的にとり上げたものであるかは不明であるが次の例は参考になる。

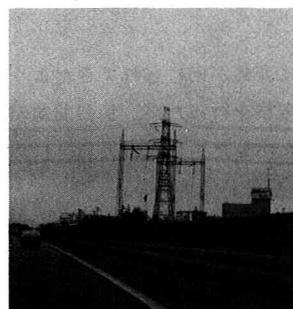
(a) カナダのナイアガラの滝の近くには大きな花時計を持つ公園がある。すぐその背後には変電設備と鉄塔群があり、近くには発電所がある。ここは実は電力会社が運営する公園で、花時計の動力源である電気とここにある設備について説明がされている。ここで、背後の電力設備がいつもより気にならないのは、設備の機能の理解もあるが、この場の快適な環境を抜きにしては考えられない(写-11)。

4) 前言語的イメージ

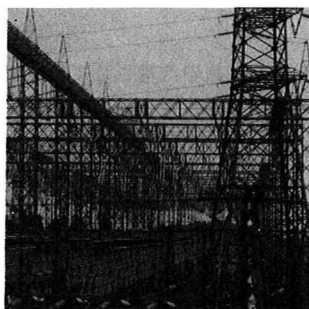
《特性》これはシンボル化を伴わないイメージである。前二者のように言語的あるいは非言語的シンボルによって意味が伝達されず、分節化されていない混沌たる意識のマグマを直接体験するような了解のしかたである。例えば、



(写-11) オンタリオハイドロ社の花時計



(高速道路から) (写-12) 変電設備と鉄塔



(鉄道から)

巨大な奇怪な形をした正体不明の構造物に対して漠然とした不安を覚えることがある。正体がわからず、存在理由がつかめないものが存在し、かつそれが見た目に大きく威圧的である時、気味が悪く、不安に感じられる。具体例では次のようなものがある。

(a) 変電所や変電所に電気を引き込むための特殊な形の鉄塔がこの印象を与えやすい(写-12)。

(b) 田園地域で行ったアンケート調査の中に、「緑の中にそびえてグロテスク、不安を感じる」(42才主婦)と答えたものがあつた。

電力設備にこのようなイメージが発生しがちなのは何故であろうか。一つには言葉によって捉えにくいからであろうと考えられる。すなわち、前述の自由想起による連想語数の比較からも明らかになったように、

送電線 6.7 0 電/人，発電所 6.9 6 であり，道路の 9.87，橋の 9.1 3 に較べて少ない．電力設備については，1 ～ 3 語程度しか連想語数がない人もあり，このことは意味を発生させる言葉のネットワークの密度が希薄であることを示すものと言える．この言葉の密度が薄い時に体験する漠然として捉えどころのない感情の起源は，フロイドやユングによる概念である無意識に発していると言えるかもしれない．

5. イメージの性質

イメージの持つ一般的性質について次のような点が指摘されている。^{1) 10)} ① イメージは疑似外界であり，行動を指導している． ② われわれはイメージの種類を指定することはできるが内容には関わることはできない．その意味でイメージは自律性がある． ③ イメージは常に流動的に存在しており，時間とともに変化している．変化は外部環境の変化と内部的なものに起因する場合が考えられる． ④ われわれは必要に応じて対象のイメージを細かいところをまとめて大づかみに把握している． ⑤ イメージには慣性があり，多少の否定的メッセージでは変形しない．

このうち③のイメージの変化のうち内的な変化である慣れという現象があることを 5 0 0 KV 送電線について確めた．方法としては建設年代の違う送電線の近くに住民 (100～1,500m) に対してアンケートを行

(表-2) 送電線が風景の阻害要因とされた比率

線路名	対象地	建設後経過年数	阻害要因率	
			③/回収数	比率
新古河線	川越市付近	15	6/52	11.5%
新栃木線	児玉町及び本庄市付近	6	17/80	21.3
新榛名線	松井田町付近(妙義山麓)	3	25/63	39.7
下郷線	今市市付近	2	10/34	29.4
全 体	-	-	58/229	25.3*

* 松井田を除くと 19.9%

い，＜保全したい景観の要素は何か＞，＜風景を阻害しているものは何か＞という間接的表現で尋ねた．比較は平地の農村部を中心に行ったが，松井田については妙義山の山麓部で特定の景観対象が存在し，観光地であるという点で他の 3 ケ所と性格が異なる．集計の結果は(表-2)に示すとおりで＜風景を阻害しているもの＞として送電線を挙げた人の数と割合を示した．この結果から分かるように，条件の特殊な松井田付近を除けば，建設年代が古いほど阻害要因として感じる人の割合は少なくなっているのは明らかである．視覚的刺激としては変わらないのであるから，ここには人間の側に“慣れる”という内的条件の変化があると考えるのが適当であろう．また，地域条件の違いによる比較のために実施した松井田付近の場合には阻害されていると感じる人の割合が 4 0 % 近くに達し，何かしらの送電線に眼を向けさせる要因があると(ここでは妙義山があり観光地であること)，著しく増大することがわかる．

6. 結 語

電力設備は，その有用性にも拘らず不当にその外観の洗練されていないことに非難が向けられてきたように思われる．本論では，設備から生じるイメージの性質を景観対策の観点から考察を行ったが，景観問題の解決にとって物理的な手段ばかりではなく心的な側面の検討も有効であることを示せたものとする．

＜参考・引用文献＞

- 1) 藤 岡 喜 愛 : イメージと人間, 日本放送出版協会, 1974.
- 2) 丸山圭三郎 : 文化記号学の可能性, 同上, 1983.
- 3) Gibson, J : The Perception of the Visual World, The Riverside Press, 1950.
- 4) 中 村 良 夫 : 交通行動に関連した景観体験の空間意味論的考察, 国際交通安全学会誌, Vol. 5 No. 2, 1979.
- 5) 岸 田 秀 : 幻想を語る, 青土社, 1981.
- 6) 佐 藤 哲 章 : 工場移転による地域変貌と地域再生への方を求めて, 都市計画, No. 125, 1983.
- 7) 藤 森 照 信 : 明治の東京計画, 岩波書店, 1982.
- 8) 東 京 電 力 : 東電グラフ, No. 330, 1982.
- 9) 現代日本の美術, 鳥海青児/岡鹿之助, 集英社
- 10) K. E. Boulding : The Image, The University of Michigan Press, 1956.