

1. はじめに

電気エネルギーの大量消費時代に伴い急速に増設され大型化している電力土木施設（送電鉄塔）は、設置周辺地域の景観に及ぼす影響が大きい。近年では、環境調和鉄塔（美化鉄塔）といった景観に配慮した鉄塔が所々に設置されるようになったが、実際のところ周辺地域住民が如何に評価しているかを調査する事が今後のよりの確な景観設計に役立つと考えられる。本研究では、従来型鉄塔と美化鉄塔の各種送電鉄塔の景観評価について地域住民を対象とした意識調査を基にそのイメージを数量的に考察し、現状を明確に把握するを目的とした。

2. 調査概要

調査対象は、近畿圏内に設置されている各種送電鉄塔の中から最も特徴的な標準鉄塔 3 基と美化鉄塔 5 基の計 8 基とを選出した。被験者は、20 代～50 代以上の 4 世代とし、各年代の男女各 8～12 名ずつ計 80 名。職業は、学生・主婦・会社員・公務員などランダムに選出した。調査方法は、SD 法によるアンケート調査を行い、選出した送電鉄塔の写真 8 枚と評定尺度（形容詞対 11 対・5 段階尺度）をアンケート用紙に記載・添付した。1997 年 2 月に調査を実施。各被験者にアンケート用紙配布・回収の方法をとった。

3. イメージ分析と評価

3-1. プロフィール曲線によるイメージ評価

SD 法によるアンケート調査の結果から、プロフィール曲線を作成し各鉄塔のイメージを図-1 に示した。鉄塔のイメージが 3 種類にパターン化していることがわかった。結果、「写真 6」の標準鉄塔は、「ハード」「重々しい」「複雑な」「親しみにくい」といった評価を得ているのに対し、「写真 7」の美化鉄塔は「ソフトな」「軽やか

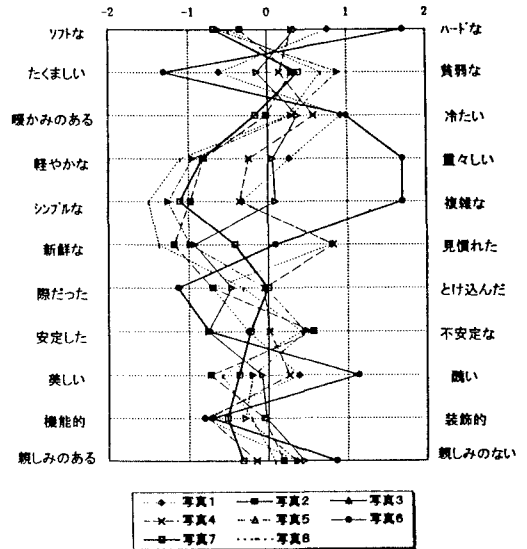


図-1. 鉄塔のイメージプロフィール

な」「シンプルな」「親しみのある」といった相反するイメージが読みとれた。

3-2. 因子分析によるイメージ評価

また、イメージを構成している形容詞の意味空間が、どのような評価因子で成り立っているのかを定量的に解析するために、アンケート調査の結果を主因子分析法（バリマックス回転）を適用し、分析を行った。結果を表-2 に記す。3 種の因子軸に対し、第 1 因子は「親しみのある－親しみのない」「際だった－溶け込んだ」「ソフトな－ハードな」第 2 因子は「機能的－装飾的」「新鮮な－見慣れた」「美しい－醜い」第 3 因子は「安定した－不安定な」「シンプルな－複雑な」などが高い値で得た。また、これら 3 因子軸と鉄塔のイメージの関連性については、尺度化された 2 次元プロット図により示した（図-2、図-3、図-4）。これらの図は、クラスター分析結果と重ね合わせたものである。

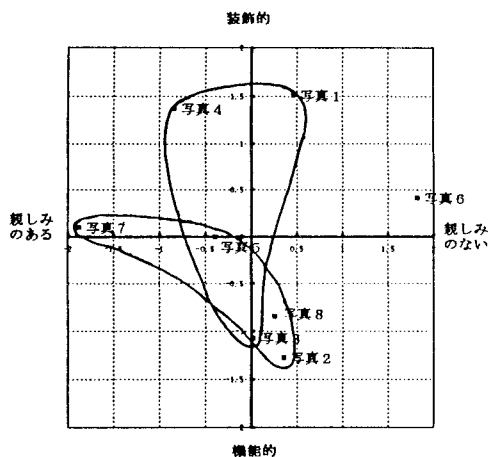


図-2. 因子1と因子2のイメージ図

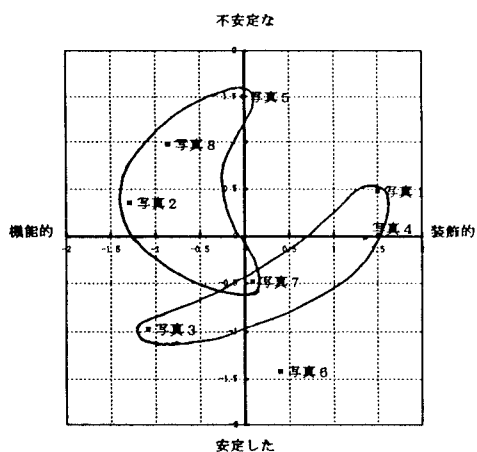


図-3. 因子2と因子3のイメージ図

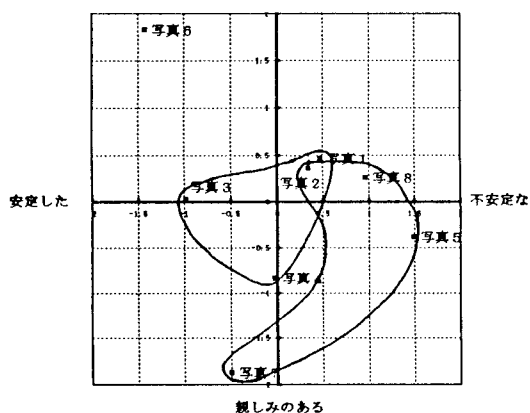


図-4. 因子1と因子3のイメージ図

表-2. 因子分析結果

評定尺度形容詞対	第1因子	第2因子	第3因子
ソフトな-ハードな	0.713528	0.468741	-0.51056
たくましい-貧弱な	-0.65116	-0.40685	0.598525
暖かみのある-冷たそうな	0.665258	0.632964	-0.20567
軽やかな-重々しい	0.673208	0.399877	-0.62107
シンプルな-複雑な	0.634295	0.287974	-0.69694
新鮮な-見慣れた	0.030453	0.928668	-0.25702
際だった-溶け込んだ	-0.85205	-0.01987	0.263216
安定した-不安定な	-0.26892	-0.22369	0.824776
美しい-醜い	0.531401	0.643332	-0.48709
機能的-装飾的	-0.03393	-0.9506	0.154394
親しみのある-親しみのない	0.874704	-0.05249	-0.23731
寄与率(%)	37.1	29.7	24.2
累積寄与率(%)	37.1	66.7	91.0

3-3. クラスター分析による評価

プロフィール曲線や因子分析結果からもうかがえるように、各種鉄塔のイメージには何らかの関連性が見受けられる。その関連性を知るため、クラスター分析(平方ユークリッド距離値・最遠隣法を適用)を行った(図-5)。結果、写真(1, 4, 3)のグループと写真(2, 5, 8, 7)のグループまた、グループ化されなかった写真6などがデンドログラムによって明らかになった。

Dendrogram using Complete Linkage

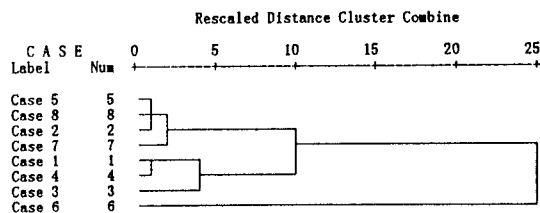


図-5. クラスター分析の結果

4. おわりに

本研究の結果は、美化鉄塔が従来の鉄塔に比べ好印象をもたれていることがわかった。今後の研究の取り組みでは年代別や男性、女性の抱くイメージの相違に関して研究を進めていく予定にしている。

参考文献

- [1] 佐佐木 綱「鉄道沿線のイメージ」運輸と経済 97
- [2] 井上 正明「日本におけるSD法による研究分野とその形容詞対尺度構成の概観」心理学研究第33巻