

神宮関係建築のイメージ特性

神宮関係建築の経年変化に関するイメージ評価の変容 (その1)

THE IMAGE OF THE APPEARANCE FOR JINGU'S SHRINES

The change of image with time for Jingu's shrines Part 1

岡島達雄*, 荻谷健司**, 金 東永***

河田克博****, 都築一雄*****

Tatsuo OKAJIMA, Kenji KARIYA, Dongyoung KIM

Katsuhiro KAWATA and Kazuo TSUZUKI

The image of architecture changes with its age. This paper is a study on the image of the appearance for new and old Jingu's shrines, whose style is called "Simmei-Zukuri". The image was rated with six scales: gorgeous-modest, strict-loose, hard-soft, orderly-disorderly, new-old, and beautiful-ugly. Through the subjects' inquiry, the image common to Jingu's shrines can be represented as "strict" and "beautiful", regardless of their age.

Keywords: Jingu's shrines, Architectural space, Image, Change with time, Rating scale

神宮関係建築、建築空間、イメージ、経年変化、評定尺度

1. はじめに

我々は、空間を体験したときに様々なイメージ^(注1)を想起する。このイメージ想起には、空間を構成しているあらゆる要素が影響してくるが、ある建築物が新造されてから何年も経過すると、汚れ・腐食・変形など、様々な影響によってそのイメージが大きく変わってしまうことがよくある。その折、美しさが減じてしまう建築もあれば、時が経つとかえって美しくなったり、また、それほどでなくとも美しさの減じる度合の小さい建築も多数存在すると思われる^(注2)。

そこで本研究では、我が国の伝統建築の中でも、最古の建築様式の一つを伝え、しかも、20年ごとの式年遷宮を今日なお継承・維持している唯一貴重な例である伊勢神宮関係の建築の経年変化に関するイメージ評価の変容を探る。すなわち、神宮関係建築物^(注3)を研究対象とすることにより、竣工直後の建築物と竣工後数十年が経過したものと同時比較研究を行う。まず、本稿ではその経

年変化に関して、建築空間のイメージ特性にどのような類似・相違点があるのかを究明する。

2. 既往の研究

S.D.法を用いた伝統建築空間のイメージとその意味に関する先駆的な研究は奥長¹⁾によって行われており、空間のイメージは「華寂性」「剛柔性」「厳笑性」の3因子で説明できることを導き出している。つまり、この3因子をそれぞれ軸とする因子空間に各評定平均値をプロットすることにより、従来の様式論上の観点を裏付ける空間論が展開されることが示唆されている。しかし、建築空間を形成する物理的要因との関連性についてはこの研究では十分説明されていない。

その後、空間のイメージとその構成要素との関連性についての研究が、さらに進められてきた。船越²⁻⁴⁾らは街路空間・参道空間等における系統的な研究を、また谷口⁵⁻⁶⁾らは住宅地の外部空間について模型を用いて、そ

* 名古屋工業大学工学部社会開発工学科
教授・工博
** 名古屋工業大学工学部社会開発工学科
大学院生
*** 名古屋工業大学工学部社会開発工学科
大学院生・工修
**** 名古屋工業大学工学部社会開発工学科
助教授・工博
***** 名古屋大学農学部応用生物科学科
助教授・農博

Prof., School. of Architecture, Nagoya Inst. of Technology, Dr. Eng.

Graduate Student, School. of Architecture, Nagoya Inst. of Technology

Graduate Student, School. of Architecture, Nagoya Inst. of Technology, M. Eng.

Assoc. Prof., School. of Architecture, Nagoya Inst. of Technology, Dr. Eng.

Assoc. Prof., School. of Agriculture, Nagoya University, Dr. Agriculture

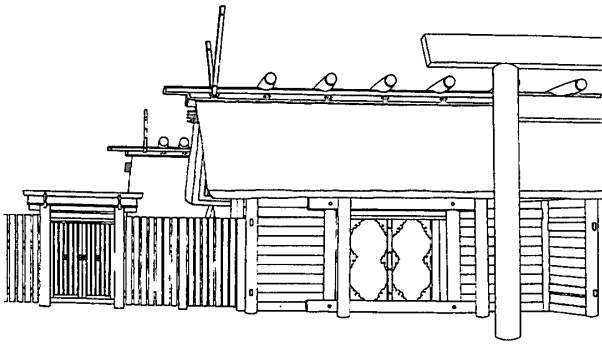


図-1 伊勢神宮-内宮

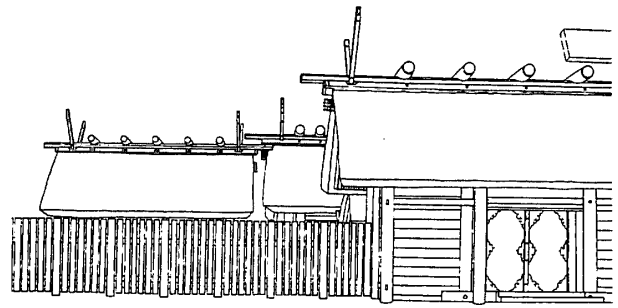


図-2 伊勢神宮-外宮

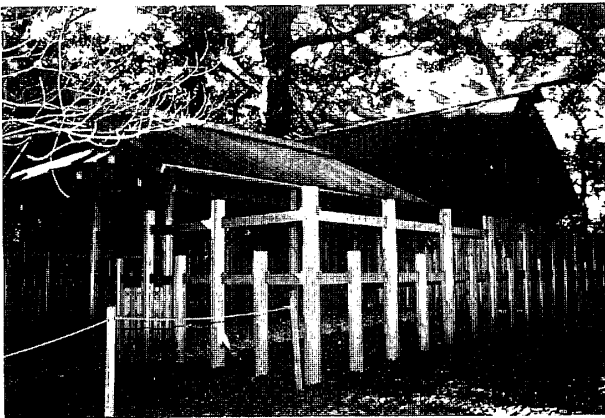


写真-1 伊勢神宮-外宮別宮、多賀宮

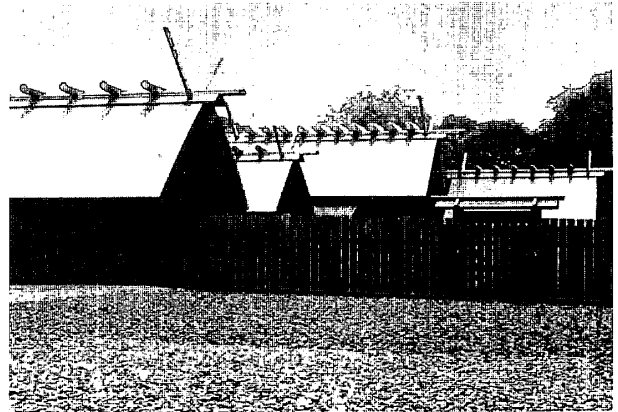


写真-2 熱田神宮

の建築群の構成パターンの変化による視覚的効果についての研究を行っている。これら2つの研究は心理的側面と構成要素などの物理的側面について、多変量解析などの統計的手法を用いて各種の設計指標を提示している。しかし、この場合の物理的側面とは、研究技術上の制約から建築を単純な形で捉えて、その視認面積・距離などの比較的定量化しやすいものを指すことが多く、建築構成要素の定性的な物理的側面との関連性についての説明は十分でない。

こうした諸研究を鑑みて、より形態的な側面も考慮した研究として筆者ら⁷⁻¹³⁾の研究がある。これらの研究では、日本伝統建築において空間イメージを「華寂性」「剛柔性」とし、前者のイメージは構成要素の形態性を表す「配置」「形状」「凹凸」から、後者は構成要素の表面性状を表す「図柄」「色彩」「光沢」の要素から生ずることを明らかにしている。また、筆者らは日本・韓国伝統建築空間のファサードのイメージ特性に対して、〈華-寂〉〈厳-笑〉〈剛-柔〉〈整-雑>^{註4)}の4漢字対を代表評定尺度として抽出し、それによる対象物のイメージとそのイメージ想起に関連深い構成部材・要素を探り、両者の関係を考察した¹⁴⁻¹⁵⁾。以上の研究では、すべて伝統建築が対象であったが、これらのイメージの経

年変化による変容を調べることにより、伝統建築の特徴をより一層客観的に捉えられると思われる。本研究では、以上の研究の方法を踏まえ、経年変化によって神宮建築物のイメージがどのように変容していくのかを考察する。

3. 研究計画

伊勢神宮の第61回遷宮（1993年）に際して、同時に存在している新殿と古殿の建築空間で、そのイメージを同内容のアンケート形式で回答させる心理実験を行う。古殿は前回の第60回遷宮（1973年）のときに竣工されたものであるため、この両者を比較することにより、竣工直後と20年後の建築物のイメージを実空間で同時に実験することができる。

また、さらに年月を経た対象物として熱田神宮に関して同様の心理実験を行う。熱田神宮は、屋根葺き材料が伊勢神宮の茅葺きに対して銅板葺きであり、柱が伊勢神宮の堀立柱に対して沓石据えとされていることを除けば、その建築様態は伊勢神宮とほぼ同様である。なお、伊勢神宮と熱田神宮に、屋根材すなわち、茅と銅板の違いはあるものの、屋根形態は同様であるため、形態の影響は無

視できると考えられる。そして周知のごとく、熱田神宮に用いられている桧材は、伊勢神宮の第59回遷宮（1953年）において解体された内宮の木材をそのまま再利用したものである⁽²⁵⁾。つまり、熱田神宮の桧材は竣工後およそ60年経過しているもので、伊勢神宮古殿の20年よりさらに経年による変化が激しいと思われる。この熱田神宮で同様の実験を行うことにより、桧の変色による影響や屋根葺き材料の違いによる影響等を調べることができる。以上のことを通じて、神宮関係建築の空間特性、および新・旧両者のイメージ構造を比較考察する。

本論文は2編より成り、「その1」では評定尺度による神宮関係建築空間のイメージ特性を究明し、「その2」では構成部材・構成要素がイメージの想起にどのような影響を与えるのかの因果関係を究明する。

4. 実験概要

4. 1 評定尺度

評定尺度は、神社建築を含む伝統建築のイメージに関する既往の研究^{(7) (11) (14)}で抽出された、今回にも適用できると考えられる〈華-寂〉〈厳-笑〉〈剛-柔〉〈整-雑〉の4漢字対に、今回、新たに〈美しい-醜い〉〈新しい-古い〉の2形容詞対を加えた計6言語対を使用する。評定は、S.D.法の7段階評定を行い、-3から+3までの得点付けをした評定平均値をそれぞれの対象物の値として処理する。

次に、その結果を用いて、4漢字対を因子軸として各対象物を座標平面上に位置づけることによってそれぞれの空間のイメージ特性を明らかにする。さらに、2形容詞対においても同様に処理し、“新しい-古い”と“美しい-醜い”との関係、および4漢字対との相関について調べ、神宮関係建築の経年にもなう美の変容程度について考察する。

4. 2 評定対象物

- 1) 伊勢神宮-内宮、外玉垣南御門横より正殿を望む空間 (図-1)
- 2) 伊勢神宮-外宮、外玉垣南御門横より正殿を望む空間 (図-2)
- 3) 伊勢神宮-外宮別宮多賀宮の正面 (写真-1)
- 4) 熱田神宮、外玉垣御門横より本殿を望む空間 (写真-2)

以上、1) 2) 3) の3対象物のそれぞれ新・旧2場面ずつに、4) の1場面を加えた計7場面の実空間を用いる。ここに1) 2) は、対象物を望む視角に限界があるため、それに限界のない神宮関係建築物の一つである3)を加えた。なお、伊勢神宮-内宮・外宮の正殿に関

しては写真撮影が許可されていないため、実空間をスケッチ画により示した。

4. 3 被験者および実験日

被験者一名古屋工業大学・名古屋大学・愛知産業大学の建築系・非建築系の教授、助教授、主婦（32～53歳）。さらに、名古屋工業大学・千葉大学の建築系・非建築系の大学院生・学部生・事務員（21～31歳）：計22名（男子17名女子5名）。

実験日一次の2回に分けて実験を行った。

内宮の新殿、外宮の新殿・古殿、多賀宮の新殿・古殿：1993年11月中旬。

内宮の古殿、熱田神宮：1994年3月下旬。

4. 4 立地および天候条件

立地条件-対象物は、すべて杜の中に、存在するので、実験場所から対象物を望む背景の違いによる影響は無視できると考えられる。

天候条件-実験は、すべて日照の影響を受けない曇りの日を選んで行った。

5. 分析および考察

5. 1 4漢字対による神宮建築物の特性

〈華-寂〉と〈整-雑〉、〈厳-笑〉と〈剛-柔〉をそれぞれ直交軸とする座標平面上に、評定平均値を変数として各対象物をプロットしたものを図-3・図-4に示す。まず、伊勢神宮の建築物である1) 内宮、2) 外宮、3) 多賀宮、の新殿・古殿、計6棟の対象物について述べると、この6棟は新殿・古殿にかかわらず、すべてイメージ空間“厳-柔”に集約されてる。また、新殿はすべて“華-整”空間に、古殿はすべて“寂-雑”空間に集約されていることが分かる。さらに、“厳-柔”空間では、新殿から古殿になると〈厳-笑〉軸ではより〈厳〉に、〈剛-柔〉軸ではより〈柔〉になる傾向が見られた。

次に、熱田神宮についても同様の座標平面上に表すと、“寂-整”空間と“厳-剛”空間にプロットされる。屋根葺き材料が他の6棟と異なる熱田神宮は、明らかに特異な傾向を示している。〈華-寂〉因子では伊勢神宮の新殿と古殿のほぼ中央に位置している。〈整-雑〉因子では伊勢神宮の新殿とほぼ同じ値を示している。〈厳-笑〉因子では他の6棟とほぼ同じ値を示している。〈剛-柔〉因子では他の6棟がすべて〈柔〉の領域であるのに対し、唯一〈剛〉に位置している。

5. 2 2形容詞対による神宮建築物の特性

次に、〈新しい-古い〉と〈美しい-醜い〉を直交軸とする座標平面上にそれぞれの対象物をプロットしたものを図-5に示す。伊勢神宮の新殿は“新しい-美しい”に、伊勢神宮の古殿と熱田神宮は“古い-美しい”にプロットされる。また、ここで特徴的なことは、すべての対象物が“美しい”にプロットされる傾向である。時間が経ち〈古い〉と感じられる度合いが大きくなるにつれて、美しさの程度は減じる傾向にある。しかしながら、経年の割には美しさの減少程度はそれほど大きくはなく、決して〈醜い〉と感じられていない。したがって、神宮関係建築物は、古くなっても依然として〈美しい〉と感じられる建築物であるといえる。

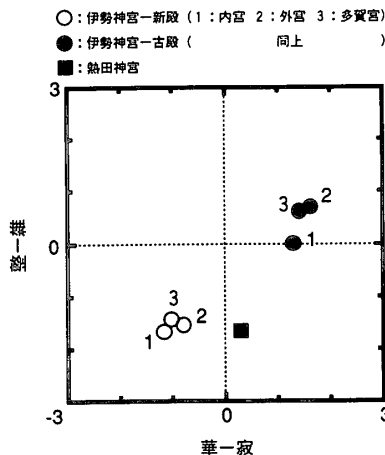


図-3 〈華-寂〉〈整-雑〉によるイメージ空間

5. 3 4漢字対と2形容詞対による神宮建築物の特性

2形容詞対の評定平均値と、4漢字対の評定平均値との関係を考察する。まず、4漢字対と2形容詞対との相関関係を表-1に示す。また〈新しい-古い〉を縦軸に、4漢字対を横軸にとり、各対象物をプロットしたグラフを図-6に示す。〈新しい-古い〉に対して〈華-寂〉の相関係数は0.96(危険率1.0%以下で有意)、〈整-雑〉は0.74(危険率1.0%以下で有意)で、それぞれ高い関係があり、〈華〉から〈寂〉に、〈整〉から〈雑〉へと移行するとともに、〈古い〉と感じられる傾向がある。〈厳-笑〉〈剛-柔〉については、〈新しい-古い〉とほとんど相関が見られなかった。特に、〈厳-笑〉に関しては、神宮関係建築のすべてが〈厳〉にほぼ同じ値で属しており、〈厳-笑〉因子は、経年および屋根葺き材料の違い等からの影響は受けにくいと考えられる。〈厳-笑〉因子は、おそらく建築物の様式や用途上の性格から受ける影響が強いのではないだろうか。すなわち、今回の実験の場合には、対象物が神宮関係建築物と言うことで厳かな雰囲気や被験者の無意識のうちに誘発され、〈厳〉のイメージに偏ったものと思われる。〈厳〉は、神宮関係建築の共通したイメージ特性である。

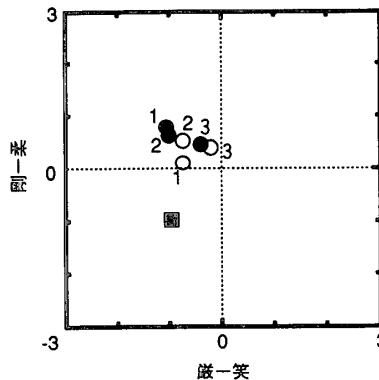


図-4 〈厳-笑〉〈剛-柔〉によるイメージ空間

次に、〈美しい-醜い〉を縦軸に、4漢字対を横軸にとったグラフを図-7に示す。〈美しい-醜い〉とは〈華-寂〉だけが0.80(危険率1.0%以下で有意)の高い相関関係を示した。〈華〉から〈寂〉になるとともに、美しさは若干減少する傾向にあるといえる。〈厳-笑〉〈剛-柔〉については、〈新しい-古い〉同様に〈美しい-醜い〉とは、ほとんど相関が見られなかった。

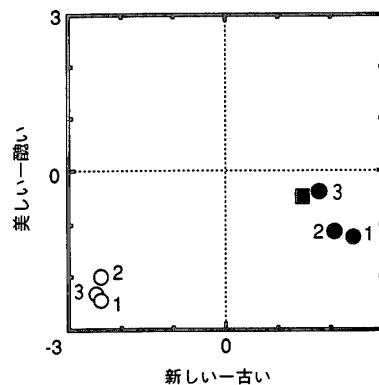


図-5 〈新しい-古い〉〈美しい-醜い〉によるイメージ空間

表-1 言語対相関関係

	華-寂	厳-笑	剛-柔	整-雑
新しい-古い	0.96*	-0.51	-0.02	0.74*
美しい-醜い	0.80*	-0.24	-0.31	0.55

*: 有意水準 P<0.01

5. 4 研究結果の妥当性

本研究では研究の対象物が遠地の実空間であったた

め、被験者が限定された。そこで、今回の実験結果の一般性について、以下、年齢・性別や建築に関する知識の有無が実験結果にどの程度の影響が現れるのかを検討しておく。

今回の実験に参加した4. 3に示す被験者を、年齢による差を調べるため社会人と学生に、性別による差を調べるために男性と女性に、そして、建築に関する知識による差を調べるために専攻学科が建築系と非建築系とに、3種類それぞれ2グループずつ分類した。

グループ別ごとに伊勢神宮-内宮・新殿の評定平均値を変数として、〈華-寂〉と〈整-雑〉の直交座標軸にそれぞれプロットしたものを図-8に示す。3種類とも2つのグループはほぼ同様の特性を持つことが分かる。すべての組み合わせについて分散分析を行った結果、神宮関係建築のイメージ評定に年齢・性別・建築に関する知識の有無による有意な差は生じなかった。

6. 結論

本稿の範囲内で次のことがいえる。

- 1) 神宮関係建築を研究対象とすることによって、経年変化に関するイメージ特性のより適確なデータが得られる。
- 2) 経年や屋根葺き材料に関わらず、神宮関係建築物に共通するイメージ特性は「厳」である。
- 3) 神宮関係建築は、竣工後年数が経つと〈華〉から〈寂〉に変化する。
- 4) 〈整-雑〉は、経年に加えて屋根葺き材料からの影響を受けるので、伊勢神宮では、竣工後年数が経つと〈整〉から〈雑〉に変化するが、熱田神宮では、この傾向は認められない。
- 5) 神宮関係建築における〈剛-柔〉のイメージ特性は屋根葺き材料の影響を強く受け、伊勢神宮では〈柔〉、熱田神宮では〈剛〉である。
- 6) 神宮関係建築物は、古くなっても〈美しい〉と感じられる建築物である。

次稿では、さらに、これらのイメージ想起に関わる建築空間の物理的な特性を探り、イメージ特性との因果関係を考察する。

謝辞

本研究を進めるにあたり、御指導および御教示を頂いた神宮司庁・飯田喜四郎先生、宇津野金彦先生に謹んで感謝の意を表します。

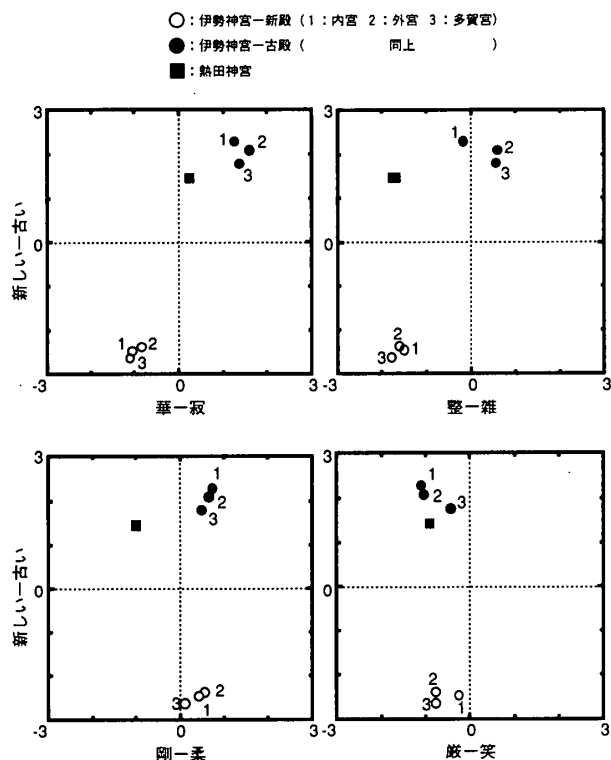


図-6 〈新しい-古い〉と4漢字対との関係

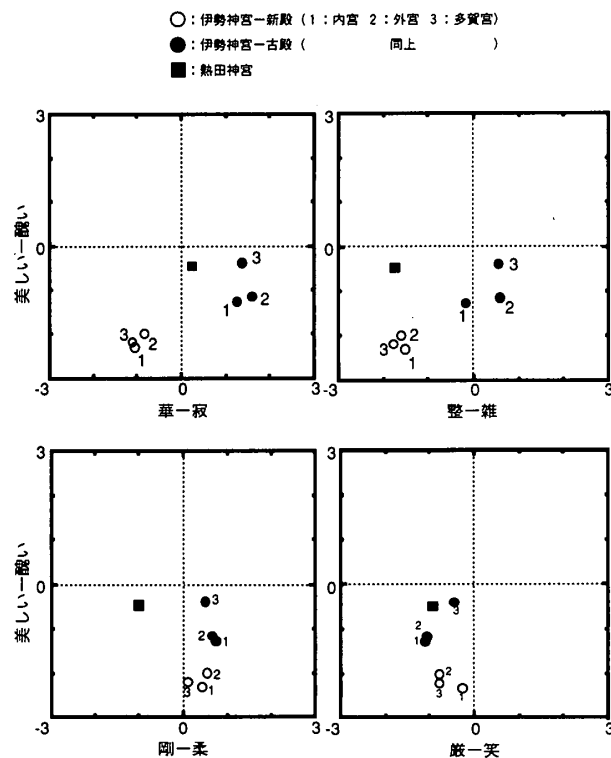


図-7 〈美しい-醜い〉と4漢字対との関係

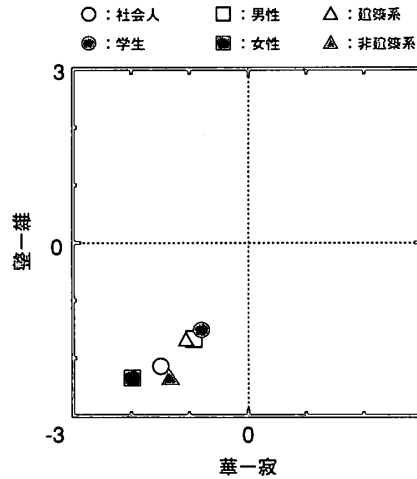


図-8 〈華一寂〉〈整一雑〉によるイメージ空間

注

- 1) 本稿における「イメージ」とは対象物に対する知覚的な反応の中で修飾語で表されるものとする。
- 2) 建築家の出江寛も「古びる」美学として、近年建築雑誌¹⁶⁾等で述べている。
- 3) 本研究では、「神宮」という語を、伊勢神宮において一般に認識されている固有名詞として扱う。したがって、神宮関係建築物とは、伊勢神宮内で代表的な建築形態である神明造の建築を示し、彩色はほどこされない。
- 4) 既往の研究^{11) 12) 13) 14)}における因子分析において、4漢字対には以下のような意味が集約されている。〈華〉には“豪華な”・“浮わついた”など、〈寂〉には“質素な”・“落ち着いた”など、〈厳〉には“閉鎖的な”・“荘重な”など、〈笑〉には“開放的な”・“軽快な”など、〈剛〉には“かたい”・“男性的”など、〈柔〉には“やわらかい”・“女性的”など、〈整〉には“整然とした”・“すっきりしている”など、〈雑〉には“雑然とした”・“ごてごてしている”など。
また、本稿における〈雑〉には、“主要ではない”の意味は含まれていない。
- 5) 第58回遷宮(1929)時に、加工された木材。第59回遷宮は、本来なら1949年に行われる予定であったが、大戦後の諸事情により4年延期された。

参考文献

- 1) 奥長直之：日本建築の空間に関する意味論的研究、名古屋工業大学修士論文、1971年度
- 2) 船越 徹、積田 洋：街路空間の研究(その1)、日本

- 建築学会論文報告集、第327号、pp.100-107、1983年5月
- 3) 船越 徹、積田 洋：街路空間の研究(その2)、日本建築学会計画系論文報告集、第364号、pp.102-111、1986年6月
 - 4) 船越 徹、積田 洋：街路空間の研究(その3)、日本建築学会計画系論文報告集、第378号、pp.49-57、1987年3月
 - 5) 谷口汎邦、松本直司：建築群の空間構成計画に関する研究(その1)、日本建築学会論文報告集、第280号、pp.151-160、1979年6月
 - 6) 谷口汎邦、松本直司：建築群の空間構成計画に関する研究(その2)、日本建築学会論文報告集、第281号、pp.129-137、1979年7月
 - 7) 岡島達雄、渡辺勝彦、野田勝久、若山 滋、内藤 昌：日本伝統建築における空間特性(その1)、日本建築学会計画系論文報告集、第357号、pp.80-87、1985年11月
 - 8) 岡島達雄、渡辺勝彦、野田勝久、若山 滋、内藤 昌：日本伝統建築における空間特性(その2)、日本建築学会計画系論文報告集、第361号、pp.111-121、1986年3月
 - 9) 岡島達雄、渡辺勝彦、野田勝久、若山 滋、内藤 昌：日本伝統建築における空間特性(その3)日本建築学会計画系論文報告集、第363号、pp.136-145、1986年5月
 - 10) 岡島達雄、渡辺勝彦、野田勝久、若山 滋、内藤 昌：日本伝統建築における空間特性(その4)日本建築学会計画系論文報告集、第367号、pp.98-107、1986年9月
 - 11) 岡島達雄、渡辺勝彦、小西啓之、菊地真二、若山 滋、内藤 昌：日本伝統的町並みにおける空間特性(その1)日本建築学会計画系論文報告集、第379号、pp.123-128、1987年9月
 - 12) 岡島達雄、渡辺勝彦、小西啓之、菊地真二、野田勝久、若山 滋、内藤 昌：日本伝統的町並みにおける空間特性(その2)日本建築学会計画系論文報告集、第383号、pp.134-140、1988年1月
 - 13) 岡島達雄、若山 滋、小西啓之、渡辺達夫、内藤 昌：日本伝統的町並みにおける空間特性(その3)日本建築学会計画系論文報告集、第399号、pp.93-101、1989年5月
 - 14) 岡島達雄、金 東永、麓 和善、内藤 昌：日本・韓国伝統建築のイメージ特性(その1)、日本建築学会計画系論文報告集、第458号、pp.171-177、1994年4月
 - 15) 岡島達雄、金 東永、麓 和善、内藤 昌：日本・韓国伝統建築のイメージ特性(その2)、日本建築学会計画系論文報告集、第464号、pp.209-214、1994年10月
 - 16) 相田武文、出江 寛、伊東豊雄、西 和夫、門内輝行：伝統の継承・変換・創造としてのデザイン、建築雑誌、pp.38-45、1993年5月

(1994年11月10日原稿受理、1995年3月22日採用決定)