

## 寺社のアプローチ空間の音環境と空間印象に関する研究

80074 金子 佳

### 1. はじめに

宗教施設や文化施設などの非日常空間の、都市の乱雑さの中での成立には、音環境的な側面も大きく関わっていると考えられる。神社や寺院の境内はキリスト教の礼拝堂と異なり敷地外部からの分離が曖昧で、ややとするとひどく雰囲気のない空間になってしまう。そこで重要になるのが、祈りの場へ参拝者を導く段取りとしてのアプローチ空間ではないかと考えられる。本研究では都市の中の寺社をいくつか取り上げ、アプローチ行動に伴う音環境の変化について、音響物理量と空間印象との関連から分析を行った。

### 2. 方法

東京 23 区内の寺社の中から、日枝神社、浅草寺、靖国神社、明治神宮の 4 つを調査対象に選定した。予備調査を行って参拝経路の中で音環境や空間の感じが変化する点を挙げ、それらを分節点とする形で経路をエリア分けした。この際、敷地外の都市空間もエリア 0 として経路に含めた。4 寺社の属性およびエリア分けの概略を図 1 に示す。このエリア分けに応じて、以下の測定および調査を行った。

#### ■騒音レベルの測定

普通騒音計を用い、エリア内を参拝経路にしたがって歩きながら等価騒音レベル  $L_{Aeq}$  を測定した。エリアによって歩行距離が異なるため、測定時間に最低値（1 分間）を設けて測定を行った。これをエリアごとに 3 回ずつ行い、平均をとった。

#### ■主観評価

7 名の建築学科学学生被験者により、以下の項目について主観評価を行った。

- i) エリア内で聞こえた音事象の指摘
  - ii) エリアの全体的な音環境の聴感印象の評価
  - iii) 寺社空間としての印象の評価
- ii)、iii) は 7 段階 SD 法による評定を行った。評定に用いた形容詞対を表 1 に示す。

表 1 主観評価に用いた形容詞対

	項目	形容詞対
音環境 評価項目	大きさ感	大きいー小さい
	うるささ感	うるさいー耳障りでない
	心地よさ	心地よいー不快な
	ふさわしさ	ふさわしいー場違いな
空間印象 評価項目	雰囲気の有無	雰囲気のあるー雰囲気のない
	身近さ	親しみやすいーよそよそしい
	厳粛さ	厳粛なー世俗的な

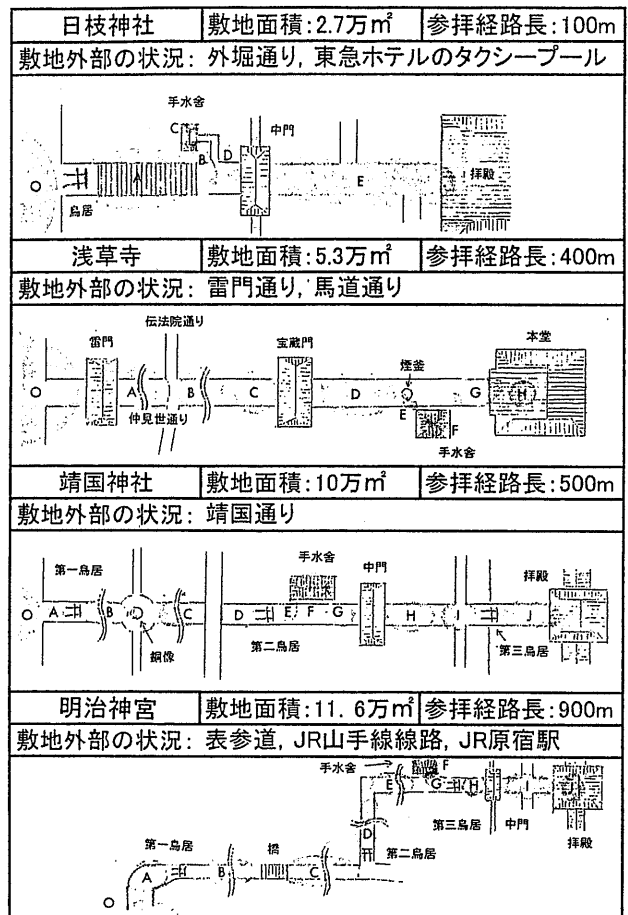


図 1 寺社の属性とエリア分け

表 2 音事象の分類

種類	音事象
外部騒音	交通騒音, 工事の音など
寺社特有音	手水舎の水の音, 賽銭の音, おみくじの音, 鈴の音など
人間の音	話し声, 足音など
自然の音	鳥のさえずり, 風で木の葉が擦れる音など
観光地の音	外国語, ツアーガイドの声など
商業音	物売りの声, 買物袋の擦れる音, 小銭の音など

表 3 外部騒音指摘率, 各評定平均値および  $L_{Aeq}$  の相関係数

項目	日枝神社	浅草寺	靖国神社	明治神宮
外部騒音指摘率ーうるささ感	0.908	-0.137	0.821	0.708
外部騒音指摘率ー厳粛さ	-0.627	-0.520	-0.882	-0.849
うるささ感ー厳粛さ	-0.724	-0.265	-0.894	-0.793
等価騒音レベルーうるささ感	0.225	0.140	0.551	0.853
等価騒音レベルー厳粛さ	-0.725	-0.039	-0.555	-0.734

### 3. 結果と考察

主観評価で指摘された音事象を整理し、「外部騒音」「神社特有音」「人間の音」「自然の音」「観光地の音」「商業音」の6種に分類したうえで(表2参照), エリアごとに各種類の音の指摘率(全種類の音の指摘数合計に対するその種類の音の指摘数の割合)を算出した(図2)。また, エリアごとの等価騒音レベル  $L_{Aeq}$  と「うるささ感」「厳粛さ」の評定平均値を図3に示す。図2および図3から, 以下のような見解が得られた。

#### □全体的傾向

$L_{Aeq}$ , うるささ感ともエリア0→A間で減少するが, その後は全体的な減少傾向は見られなかった。一方, 厳粛さは参拝経路を進むにつれて上昇する傾向が見られた。特に経路の前半部分で大きく上昇している。

#### □外部騒音

外部騒音の指摘率はエリアを進むにしたがい減少する傾向が見られた。特に明治神宮では, 人間の音や自然の音が外部騒音にとって代わる様子が顕著に見てとれた。表3に示す外部騒音指摘率と各評定平均値および  $L_{Aeq}$  の相関係数に着目すると, 浅草寺以外の3寺社において, 外部騒音指摘率・うるささ感・厳粛さの3者間で高い負の相関が見られた。それに対して,  $L_{Aeq}$  とうるささ感・厳粛さの相関係数はさほど高い値を示さなかった。このことは,  $L_{Aeq}$  よりも外部騒音指摘率の方がうるささ感や空間の厳粛さに対する影響が大きいことを示している。なお浅草寺で高い相関が見られなかった理由としては, 外部騒音の指摘率が全体的に低くうるささ感や厳粛さに

対する影響が小さかったためと考えられる。

#### □神社特有音

神社特有音は経路の前半部分ではほとんど聞かれないが, 手水舎エリアと拝殿エリア(図中網掛け部)で指摘率のピークが見られ, 経路に変化(アクセント)を与えている。またこれらの場所では  $L_{Aeq}$  の変化がほとんどないにも関わらずうるささ感が低下する傾向が見られた。この手水舎の作用には水音の効果も少なからず含まれていると思われる。

#### □観光地の音

日枝神社以外の3寺社は観光地色が強いわりに, 観光地の音はあまり指摘されなかった。このことは観光地が必ずしも特徴的な音環境を持たないことを示している。

#### □商業音

唯一浅草寺では商業系の音が指摘された。指摘率はエリアを進むにつれて低くなり, それに伴い厳粛さが上昇した。

### 4. まとめ

寺社のアプローチ空間の音環境と空間印象の調査から, うるささ感や雰囲気は等価騒音レベル  $L_{Aeq}$  よりも外部騒音や神社特有音の指摘率と関係があることが分かった。特に手水舎でうるささ感が低下したという結果から, 都市騒音にさらされた場所でも何らかのしつらいによってうるささを低減し, 空間に厳粛さを与えることの可能性が示唆された。

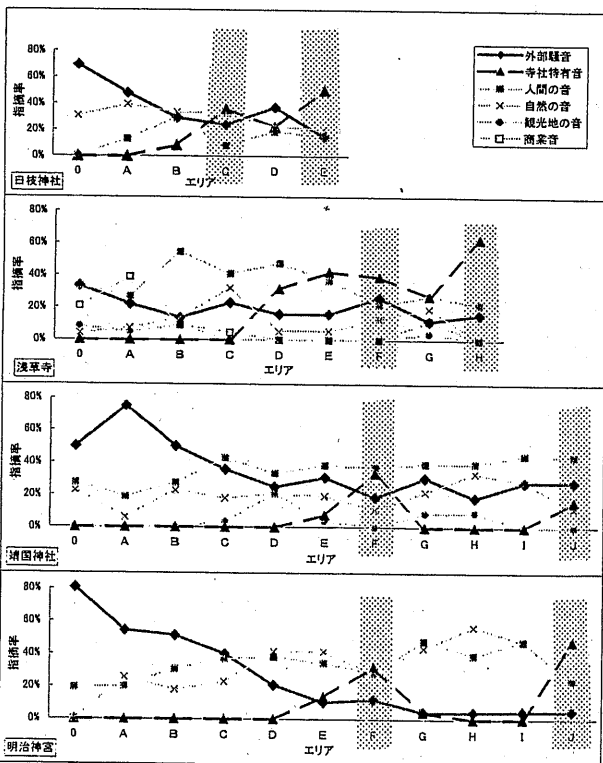


図2 指摘された音事象

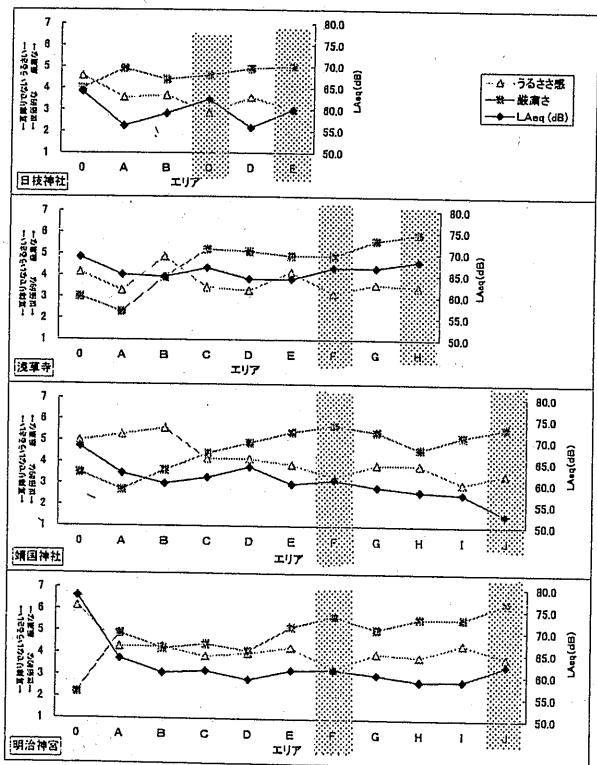


図3  $L_{Aeq}$  と主観評価の評定平均値