

社の空間構成に関する研究 その 7
 一 神社の参道空間の断面形状の測定方法について 一
 Investigation into a shrine of space composition part6

Establishment of the measuring method of the cross-sectional shape of the approach space of a shrine

○中山博貴¹, 中山敦雄³, 佐藤信治²
 Hiroki Nakayama¹, Atsuo Nakayama³, Shinji Sato²

The shrine which is continuing maintaining the space composition which does not change more from ancient times exists in Japan. Many people are visiting the shrine until it results from the past by the spatial charm and space composition now. In this research, traditional space composition of Japan is clarified by drawing the regularity of construction space composition, etc. in analyzing the approach space of a shrine.

1. はじめに

日本には古来より変わらない空間構成を維持し続けている神社が存在する。神社はその空間的魅力や空間構成により過去から現在に至るまで多くの人々が訪れている。神社の参道空間を解析することで建築的な空間構成の規則性等を導き出すことで日本の伝統的空間構成を明らかにすることができるが、いまだ計測方法が確立されていないため本研究ではその方法を確立するのを目的とする。

2. 研究対象

本研究では日本古来から続く神社の空間構成を測定するため、建物が古くまた大きく形を変えていない参道空間を研究対象にする必要がある。その中でも人口が多い東京都に近い地域を対象地域とし、下図の①地点の鹿島神社と②地点の香取神宮の参道を研究対象とする。



Figure 1. The KAJIMA shrine and the location figure of the Katori Shinto shrine

3. 参道空間の測定

参道空間の測定を行うにはどの範囲を測定するかと

いった「調査範囲」及び「測定方法」「測定器材」の決定をする必要がある。

3.1 調査範囲

参道と言ってもその範囲は広くどの範囲を参道と呼ぶかは場所によって異なりそれぞれの場所の慣習による。広義には街道筋など人通りの多いところから寺社に至る道の全てを意味する。複数の参道が存在していた寺社も多数存在する。そこで本研究において参道の定義は表参道と呼ばれる本殿への通行が最も多い主要な道かつ表参道の鳥居から拝殿前までの空間を参道とする。

3.2 測定方法

本研究では神社の参道空間を測定するが測定方法としては、2通り考えられる。

1つ目の参道中央から左右の樹木への距離を測定する方法である。この手法では参道空間の形を正確かつ容易に測定することができ、多様な参道空間にも対応できる。しかし測定を行うに当たり基準点を定めるのが難しくなるという欠点も存在する。

2つ目の方法は参道の樹木から反対側の樹木までの空間を測定する方法である。この手法では測定を行う基準点が容易に決定できるため測定に時間がかからないという利点が存在する。一方左右の測定点の密度がばらつく、測定結果にばらつきが出る可能性があり正確な空間を測定できない可能性が高いといった短所がある。

以上の考察から本研究での測定において1つ目の手法である基準点を参道中央とする測定法に決定する。この手法を用い参道を「参道の全長/10」毎に測定点を定め5度毎に断面形状を測定する。

また参道の樹木間では樹は均一には植えられていな

1 : 日本大学 学部 海洋建築工学科 Department of Oceanic Architecture & Engineering, CST, Nihon University

2 : 日本大学 専任講師 海洋建築子学科 Department of Oceanic Architecture & Engineering, CST, Nihon University

3 : 日本大学 院 海洋建築工学科 Department of Oceanic Architecture & Engineering, CST, Nihon University

いことを実際の測定では考慮しなくてはならない。具体的には参道の中心から一直線上で最も距離の近い樹木間で測定を行いかつ樹木が存在しない地点などでは測定点の位置をずらすことで対応する。

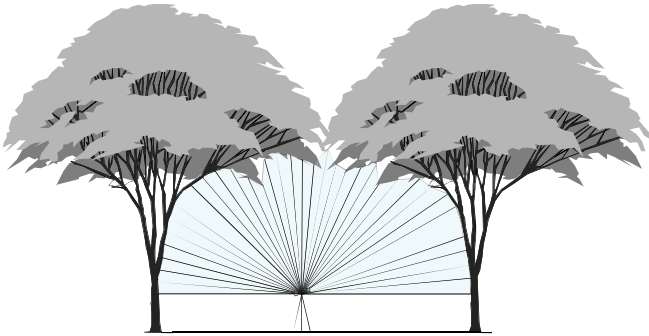


Figure 2. The point of measurement is a center.

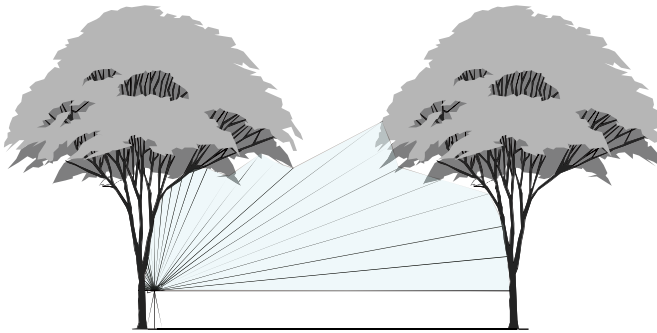


Figure 3. The point of measurement is single-sided trees.



Figure 4. Torii of an investigation shrine precincts-of-a-temple entrance

3.3 測定器材選定

本研究の測定に使用する器材はライカ ジオシステムズ株式会社日本法人より販売されるレーザー距離計を購入し使用する。(ライカ ジオシステムズ株式会社日本法人ではLeicaD3a BT / D8 の2種のみしか故障時等におけるサポートを受け付けていない。そのため、故障等のリスクを考慮して購入する場合には、この2種から選定する必要がある。)これは壁面を対象としている超音波距離計では木の測定を行うことができずどの地点を計測しているかも把握することができないのである。

そこで本研究の測定には樹木の測定に優れている LeicaDISTOTMD8/D510/D5 の3種が適している。その中で

も D8/D510 は測定に必要な多くの機能を搭載しているためこの2種から選定を行う。

価格一覧 (MOVE Corporation/タケダ)

Leica DISTOTM D8 ¥129,150/¥143,850

Leica DISTOTM D510 ¥62,790/¥73,500

この二つの機種には大きな違いは Bluetooth の対応だけが主な違いとなっている。

Leica DISTOTM D8 Bluetooth[®] Class2

Leica DISTOTM D510 Bluetooth[®] Smart

(Bluetooth[®] Smart は Bluetooth Low Energy (BLE) による低消費電力モードでのみ通信。Bluetooth Smart Ready 対応機器間でのみ通信可能で従来 Bluetooth との互換性はない。そのため Windows 系パソコンやスマートフォンでは接続できない。ios で Bluetooth[®]4.0 ならば接続可能。)

4. まとめ

以上より本研究では古来より形態を大きく変えていないため今日まで参道が残り続けている神社の中で鹿島神社と香取神宮の参道を研究対象とする。この参道の定義としては表参道の鳥居から拝殿前までの空間を参道とする。調査方法はまだ考察段階だが多様な空間の測定を行える参道中央を中心とする測定方法にする。この手法を用い参道を「参道の全長/10」毎に測定点を定め 5 度毎に断面形状を測定する。測定器材にはライカ ジオシステムズ株式会社日本法人より販売されるレーザー距離計を購入し使用する。樹木の測定には LeicaDISTOTMD8/D510/D5 の3種が優れているがその中でも測定に必要な多くの機能を搭載している D8/D510 の2種から選定を行う。

- [1] 水野志保・中島咲「社の空間構成に関する研究その4-都市における神社の地形の関係と配置の関係-」2011
- [2] 中山淳雄「社の空間構成に関する研究その2-都市における神社の地形と配置の関係-」2012
- [3] 中山淳雄「社の空間構成に関する研究 その5 群馬県榛名山系周辺の神社における鎮座形態について」2012
- [4] 株式会社ムーヴ「ライカ レーザー距離計 DISTO」
http://www.movecorp.co.jp/Products/leica_sales.html
- [5] ライカ ジオシステムズ「レーザー距離計」
http://www.leica-geosystems.co.jp/jp/Leica-DISTO-D8_78069.html