公益財団法人大林財団

奨励研究助成実施報告書

助成実施年度	2018 年度（平成 30 年度）
研究課題（タイトル）	都市部の鎮守の森の観光地化に対する宗教性の維持について－明治神宮を対象としたケーススタディ
研究者名※	非掲載
所属組織※	東京大学大学院　新領域創成科学研究科　都市・ランドスケープ計画（寺田徹）研究室
研究種別	奨励研究
研究分野	その他
助成金額	67.15 万円
概要	明治神宮内苑の森は、およそ 100 年前に当時最新の知見であった植生遷移などの技術を駆使して計画・造営され、東京における自然植生を模した常緑広葉樹を中心として構成された人工的な鎮守の森である。明治神宮内苑の造営以前は、針葉樹で構成された森こそが神社林として相応しいとされていたが、造営後は常緑広葉樹を中心とした神社林の自然性に景観的価値があるとされるようになった。これは、明治神宮内苑の造営に際し、神社林の景観における景観評価の転換が図られたことによるものであると考えられている。造営から 100 年経過した節目の年である現在、この森の景観に対する評価を明らかにすることは、造営から現在までの計画の妥当性を評価し、今後の計画を立案していくために必須であると考える。しかし、これまでこの森の景観の評価に関する実証的な調査事例はまだない。そこで本研究では、造営当初の景観計画の分析と対象地のシークエンス景観を収めた映像を用いた景観評価実験を実施した。これにより、被験者の主観評価を取得し、当初の計画を考慮した分析を行うことにより現在の対象景観が人に与える印象について明らかにした。
発表論文等	

※研究者名、所属組織は申請当時の名称となります。

（　）は、報告書提出時所属先。

１．研究の目的　　（注）必要なページ数をご使用ください。

明治神宮は明治天皇と昭憲皇太后を祀る神社であり、100 年前に人工的に作られた鎮守の森である明治神宮内苑の森は造園学や歴史学的に注目されてきた。この森は、ドイツに渡って林学を学んできた本多静六や本郷高徳ら林学者が、当時の森林美学や生態学における最先端の知識・技術を導入して造営したものである。造営計画とその後の管理手法について記した「明治神宮御境内林苑計画」によれば、内苑の森では、150 年で東京の気候や都市環境に適する天然の林相を創り出すことを目標として、段階的な植生遷移の考え方を取り入れた植栽計画が作られたとされ（本郷、1921）、この目標はおおむね達成されたと現代的には評価されている（上原、2015）。また、内苑の森の造営をめぐっては、造園原論の分野において、その成立にかかわる歴史的な考察が行われている。とくに、神社の林苑として一般的ではなかったシイ・カシ・クス類を中心とする常緑広葉樹林を用いた造営については、鎮守の森のイメージの変容という点から、様々な評価が行われている。計画段階から常緑広葉樹を中心とする森厳な空間の形成が意図され、現在では天然の林相に近づき、生態的に高い評価を得ている明治神宮内苑の森であるが、そこを訪れる参拝者を対象とした研究については未だ行われていない。造営が行われた当時と現在とを比較すると、内苑の周囲では急速に市街化が進行しその環境は大きく変化しているほか、内苑を訪問する参拝者についても、訪日外国人観光客などを含みより多様になっている。内苑の森は鎮魂や儀礼を行う神社としての空間であるにもかかわらず、参拝者は通常の都市の森と同じような印象を抱いている可能性もある。また、参拝者は明治神宮の歴史や由来を知らずとも、その鬱蒼とした森が醸し出す雰囲気から、自ずと森厳性を感じている可能性も考えられる。このように、明治神宮内苑の森が与える印象は人により様々であると考えられ、その実態を明らかにすることによってはじめて、明治神宮内苑の森が森厳な神社空間として機能しているかどうかを検証することができる。明治神宮内苑の森が人に与える影響を明らかにするにあたり、景観評価の分野で行われてきたシークエンス景観の評価手法が参考になる。シークエンス景観とは、視点を移動させながら次々移り変わっていくシーンを継続的に体験する景観のことを指す。具体的には、散策路での歩きながらの景観や、道路からの自動車等から見た景観などがある。明治神宮内苑の場合も、参拝者は、参道を歩きながらの景観に対して何らかの印象をもつため、シークエンス景観としての評価を行うことが望ましい。以上より、本研究では、明治神宮内苑のシークエンス景観が人に与える印象について、林苑計画の記述に注目しながら分析を行うことを目的とした。この目的を達成するために、①内苑の景観がどのような意図をもって設計されたのか、②現在の景観に対して来訪者はどのような印象を抱くのか、以上2点を研究課題とした。

２．研究の経過　　（注）必要なページ数をご使用ください。

本研究では明治神宮内苑（東京都渋谷区代々木神園町 1−1）を対象地とし、神宮橋前から御社殿に至る南参道から大参道（十間参道）のシークエンス景観を評価の対象とした（図 1）。

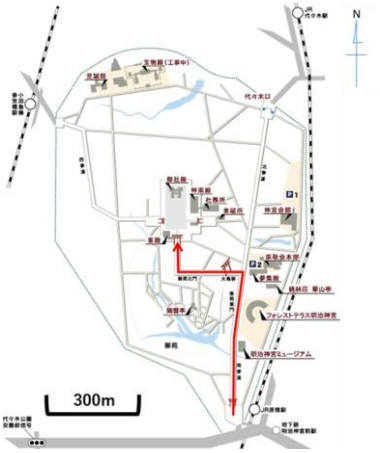

図 1　明治神宮内苑の地図

まず、明治神宮内苑の森の設計意図を明らかにするため、「明治神宮御境内林苑計画（以下、林苑計画）」を対象とした文献調査を行った。林苑計画は、内苑の森の造営に携わった技師（当時）である本郷高徳が 1921 年（大正 10 年）に記した、森の造営とその後の管理計画に関わる手引書であり、実際に現在も森の維持の指南書として使用されている。対象とするシークエンス景観の設計意図を分節点に注目しながら整理し、さらに、景観を形容する語句が記された文をすべて抜き出し、その文中の形容詞を出現頻度別に整理した。整理された形容詞は現代語の形容詞と対応付け、明治神宮内苑にどのような風致が期待され、神社林としてどのような印象をもたらすように設計されていたのかを、いくつかの現代形容詞に代表させた。

次に、明治神宮内苑のシークエンス景観が参拝者に与える印象を明らかにするため、景観評価実験を実施した。本研究では、全被験者の実験における天候や温度などの実験条件を一律にそろえるために、室内において景観評価実験を行った。 実験の対象者は多様な居住経験をもつ 20 代の男女とし、25 名（22〜29 歳）を選定した。評価映像には、対象経路において参拝者視点を想定して撮影した動画（音声付）を用いた。被験者には、実際に参拝路を歩行していると仮定して立位で映像を視聴してもらい、映像中、景観や音に興味を抱いた区間（以下、印象区間）を記録してもらった。印象区間は、キーボードのキーを押した時間と離した時間を記録するプログラムを作成し、興味を抱いた景観や音を発見した場合に被験者がキーを押下し、その注目や興味が続く限りキーを押下し続けることで、コンピューター上に記録した（プログラミング言語は Python を使用し、作成は専門家に依頼した）。ただし、映像中の通行人に対して興味を頂いた場合には、キーを押下しないように依頼した。 映像を視聴してもらった後、記録された印象区間すべてに対して、何に対して興味をもったのか（注視対象）を聞き取りにより把握し、どのような印象を持ったのかをあらかじめ準備した形容詞群から形容詞を選択してもらうことにより把握した。なお印象の評価に用いた形容詞は、林苑計画において頻出し、理想とされる境内の景観に深く関連する語とした。

印象区間の評価の後に、個人属性（性別、年齢、現在の居住地、外国での居住歴、日本での滞在期間（外国出身者のみ）、日本語使用場面（外国出身者のみ）、日本語能力（読解、会話、聞き取り）（外国出身者のみ））、明治神宮に関する認知と経験（明治神宮を知っているかどうか、明治神宮への来訪回数、明治神宮への来訪頻度）、自然観（自然の神秘性に対する感受性、自然に対する嫌悪感、自然に対する態度、自然環境の選好性）に関わる質問紙調査を行った。

以上に要した時間は、1 人あたり約 1 時間から 1 時間 30 分であった。なお実験は、被験者自身の身体に危険が伴わないこと、実験は被験者の意思により中止することができること、収集したデータは適切な管理を行うとともに研究以外の用途で使用しないことを説明し、それぞれの被験者に実験参加の承諾を得てから実施した。

３．研究の成果　　（注）必要なページ数をご使用ください。

林苑計画から、内苑の景観設計の大きな方針として、1)境内を第一区画から第七区画に分け、それぞれ異なる植栽計画を実施したこと、2)それぞれの参道(南参道、北参道、裏参道、大参道(十間参道))について、来訪者に印象を残すための風致的な景観設計を行ったこと、の2点が確認できた。この2点を踏まえ、本研究の評価対象である南参道から大参道を経て御社殿に至るシークエンス景観について、適切な分節点を設定したところ、全体を6つの区間に分けることができた。それぞれの区間の風致の特徴について図 2 にまとめた。



図 2　シークエンス景観の分節店と各空間の設計意図

林苑計画中の「荘厳」に関する記述から、本研究では、荘厳性を明治神宮内苑の最も重要かつ、基本となる景観の特徴(以下、中核的な風致)として注目した。さらに、「森厳」、「清浄」に関する記述から、森の有する自然景観から感じられる清浄さも、荘厳性と並んで重要な景観の特徴であると考えた。以上より、「荘厳なる」「森厳なる」「清浄たる」を明治神宮内苑の景観を表す言葉として重要であると解釈し、これらに関連する現代語の形容詞を、のちのシークエンス景観の分析(印象評価)の中核に用いることとした。

林苑計画においては、「荘厳なる」「森厳なる」「清浄たる」以外にも、それに関係する景観の特性を示す言葉として、「鬱蒼たる」「暗く」「広漠たる」といった言葉が使われていた。また本研究では音の評価も行うために、音に関連する語句についても評価に用いる必要がある。そこで、「荘厳なる」「森厳なる」「清浄たる」を中核とし、関連する(社寺景観の特徴を表す)言葉として「鬱蒼たる」「暗く」「広漠たる」を加え、さらに音の評価のため「静かな」を加えた8つの形容詞を、印象評価に用いることとした。評価を明瞭にするために、それぞれの対となる形容詞も加え、最終的に表 1 に示す計 16 個の形容詞を選出した。

表 1　シークエンス景観の印象評価に用いた形容詞（便宜的に A,B,C,D に分類した）

	林苑計画中の言葉	現代形容詞		対となる形容詞	
内苑の風致の中核	荘厳なる 森厳なる 清浄たる	立派な 重々しい 清らかな 自然な	A	粗末な 軽々しい 俗な 人工的な	C
関連する景観の特徴	鬱蒼たる 暗く 広漠たる	静かな 暗い 広い 閉鎖的な	B	騒々しい 明るい 狭い 開放的な	D

各被験者のシークエンス景観の印象評価について、4つの形容詞群(A,B,C,D)を選択した割合を区間ごとに整理し、全被験者の平均値を示した(図 3)。対象区として、JR 原宿駅から神宮橋へ至る経路(内苑に至るための経路ではあるが、都市的・人工的な景観が続く経路)の印象評価を、区間 0 として示した。各印象区間における形容詞群の選択率は図 3 のようになった。また、個別の形容詞の選択率は表 2 のようになった。

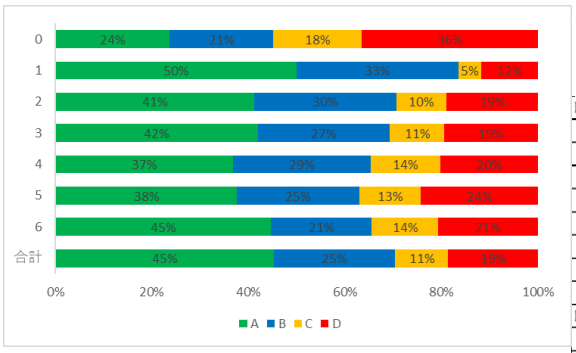

図 3　被験者の区間別印象評価の平均値
（4つの形容詞群の割合）

表 2　個別の形容詞の区間別選択率
（選択率が高まるほど濃く示した）

区間	立派な	重々しい	清らかな	自然な	静かな	広い	暗い	閉鎖的な
0	7%	2%	9%	12%	6%	9%	2%	1%
1	10%	3%	13%	24%	15%	9%	3%	3%
2	2%	0%	18%	26%	13%	10%	3%	1%
3	8%	1%	14%	26%	14%	6%	1%	3%
4	8%	1%	12%	20%	15%	7%	1%	3%
5	9%	3%	13%	20%	14%	8%	1%	1%
6	23%	11%	14%	1%	7%	15%	0%	0%

区間	粗末な	軽々しい	俗な	人工的な	騒々しい	狭い	明るい	開放的な
0	1%	1%	1%	14%	9%	1%	13%	13%
1	2%	0%	0%	2%	1%	3%	3%	8%
2	0%	3%	0%	5%	0%	1%	9%	8%
3	0%	1%	1%	8%	0%	1%	9%	7%
4	1%	1%	2%	10%	0%	1%	9%	9%
5	1%	1%	1%	8%	3%	1%	10%	7%
6	0%	1%	1%	11%	0%	1%	7%	8%

各形容詞群（A,B,C,D）の選択率と、その説明要因（自然観に関する質問への回答、個人属性、明治神宮参拝に関する経験、ボタン操作、注視対象割合）に関する相関係数を求めた。正の相関が見られた項目として、A の選択率と自然観に関する質問項目2「深い森の中は何か神秘的な感じがする」、押下回数が挙げられる。相関係数はそれぞれ 0.48（$p<0.05$）、0.5（$p<0.05$）であった。このことから、質問項目 2 に見られるような森に対して神秘的なイメージを持ちやすいか否かによって、形容詞群 A の選択率が変化する可能性があると考えられる。また、形容詞群 A の選択率と押下回数の間に正の相関が見られたことについて、押下回数が多いほど景観に対して強い興味を持って観察していることが予想された。押下回数が 20 回以上ある被験者のインタビュー内容から、形容詞群 A の選択率が高い被験者は対象景観に対する知識や経験を踏まえて景観や景観要素の持つ意味を連想しながら観ている可能性が高いことが示唆された。負の相関が見られた項目として B の選択割合と自然観に関する質問項目 3「山の神、森の神など、自然の中には神様がいると思う」、質問項目7「森や山など自然の多い場所は不衛生なので嫌だ」、注視対象「空・地」が挙げられる。相関係数はそれぞれ−0.41（$p<0.05$）、−0.55（$p<0.05$）、−0.51（$p<0.05$）であった。質問項目3は山や森などの自然地に対し感じる神秘性、質問項目7は山や森が不衛生であるために感じる嫌悪感に関して問う質問である。また、注視対象「空・地」は景観中の地形や空、陰影の様子などといった環境に対する注目度合いを示す。これらのことから、形容詞群 B の選択割合が高い被験者は山や森に対して神秘性も嫌悪感も抱いておらず、景観や景観要素を単なる苑路装飾として捉えている可能性があると考えられる。個人属性や明治神宮への参拝経験の項目は、いずれの形容詞群との間にも強い相関は見られなかった。このことは、今回の被験者集団において対象景観に対する印象が個人属性や参拝経験に依存しなかったことを示している。個人が自然地や特定の自然地に対して抱くイメージや景観の捉え方といった自然観や景観認知の特性が影響を及ぼしている可能性が示唆される。

以上のことから、本研究で得られた知見は、以下の 5 点にまとめられる。

（1）明治神宮内苑の中核的な風致の把握

明治神宮内苑の代表的な参道（南参道～御社殿）は、林苑計画の記述から、異なる風致が期待される6区間に分けることができた。その中核的な風致は「荘厳なる」「森厳なる」「清浄たる」といった言葉で語られ、関係する景観を形容する言葉としては「鬱蒼たる」「暗く」「広漠たる」等がある。

（2）シークエンス景観に対する印象と心理状態の変化

20 代の被験者 25 名は、対象経路のシークエンス景観に対して、平均して約4割の選択率で中核的な風致に関わる印象（「荘厳」「森厳」「清浄」）を抱いた。その印象の強さは林苑に入る際の場面転換で最大となり、

御社殿が見えた際に再び高まる。林苑計画に関係する景観の特性を示す印象(「鬱蒼たる」「暗く」「広漠たる」)についても類似した傾向があり、両者を合わせると概ね林苑計画で意図した通りの印象を持つと考えることができる。

(3)中核的な風致に関わる印象を選択した被験者の特徴

対象径路のシークエンス景観に対して、「荘厳」「森厳」「清浄」といった中核的な風致に関わる印象の選択率が高い被験者は、森そのものに対して神秘的なイメージを抱く傾向にあり、対象景観に関する知識や経験を踏まえ、景観や景観要素の持つ意味を連想しながら内苑の景観を観ていた。

(4)社寺景観を形容する印象を選択した被験者の特徴

対象径路のシークエンス景観に対して、林苑計画の記述において社寺林景観を形容する言葉である「鬱蒼たる」「暗く」「広漠たる」の選択割合が高い被験者は、山や森に対して神秘性も嫌悪感も抱いておらず、景観や景観要素を単なる苑路装飾として捉えていた。

(5)内苑の景観から受ける印象のまとめ

参拝者が内苑の景観から受ける印象は、個人の属性や参拝経験に依存せず、自然観や景観認知の特性に影響されることが分かった。

4．今後の課題　　(注) 必要なページ数をご使用ください。

2020 年に鎮座 100 年を迎える明治神宮では、時代の経過に伴う価値観の変化や訪日外国人の増加などにより、当時と比較して参拝者の価値観が多様化している。このような状況下、多様な価値観を受け入れ、かつ、過度の観光地化を防ぎながら神社空間としての雰囲気を保ち続けることが目指されている（明治神宮国際神道文化研究所、2019）。実際に、本研究では、内苑の景観に対して参拝者が抱く印象や心理状態の区間ごとの変化を明らかにし、さらに、自然観や景観認知特性の違いが内苑の景観に対する印象に差をもたらすことを明らかにした。今後、このような社会変化の中で、林苑計画に意図された「荘厳」「森厳」「清浄」といった中核的な風致に関わる印象を損なうことなく維持していくためには、多様化する参拝者が内苑の景観に対して抱く印象や心理をより詳細に分析し、個人の経験や認知特性などによらずに意図した印象を伝える手法を明らかにすることで、具体的な管理計画を策定することが必要である。

今後の課題として、個人の経験や認知特性などによらずに意図した印象を伝える手法を明らかにするためには、被験者を学生のみならず、多様な属性を対象にして実験を行っていく必要があると考えられる。

・本郷高徳 (1921):明治神宮御境内林苑計画, 明治神宮編(2004) 明治神宮叢書 第十三巻 造営編(2) 明治神宮社務所
・本郷高徳(1929):社寺の林苑, 雄山閣 181pp
・明治神宮国際神道文化研究所(2019):神園〔第二十二号〕, 明治神宮国際神道文化研究所 231pp
・新里達也(2014):「百年の森に向けた第二次境内総合調査」 グリーンエージ 2014 年 7 月号 p8-9, 日本緑化センター
・上原敬二(2015):人のつくった森―明治神宮の森[永遠の杜]造成の記録, 東京農業大学出版会 120pp