

称号及び氏名	博士(緑地環境科学)	佐々木 宏二
学位授与の日付	2022年3月31日	
論文名	奈良公園の風致景観の保全のための植物管理計画に関する研究	
論文審査委員	主査	加我 宏之
	副査	今西 純一
	副査	藤原 宣夫
	副査	井原 縁(奈良県立大学 地域創造学部)

## 論文要旨

### 第1章 研究の背景と位置づけ及び研究目的

明治期に開設された太政官公園や大正期から昭和初期に指定された名勝などの景勝地に含まれる都市公園は、現在まで約85年～150年が経過している。歴史文化や自然を有するこれらの都市公園の風致景観は、長い年月の間に、植生の遷移、樹木の生長や衰退によって、徐々に変化してきている。

名勝等の景観保全に関する既往研究によると、景勝地の風致景観の保全の取り組みは端緒についたばかりであり保全上多くの問題を抱えており、それらの解決に向けた研究が強く求められている。また、名勝等の景勝地における植物に関する既往研究によると、景勝地の保全のためには植物管理が重要とされている。

奈良公園は、明治13(1880)年に開設され、大正11(1922)年に名勝に指定された我が国を代表する歴史文化と自然を有する景勝地の一つであるが、眺望景観の阻害などの問題が発生しており、風致景観の保全のための植物管理が喫緊の課題となっている。

そこで、本研究は奈良公園を対象に、原初期の風致景観の特質、植生や植栽が果たす景観構成上の役割や視覚的効果を明らかにした後、平坦部に現存する樹林の特徴とその成立時期とともに成立要因を捉えることによって、奈良公園の風致景観を保全するための植物管理計画の方向性を示すことを目的とした。なお、本論文は5章から構成される。

### 第2章 文献に見る原初期の奈良公園の風致景観の特質と植生・植栽の役割

本章では、原初期の奈良公園の景を記した12点の文献を対象に、奈良公園の景を記

述した文脈から景の内容と評価を読み取り、原初期の風致景観の特質と植生・植栽の役割を考察した。

まず、原初期の風致景観の特質は、自然そのものの美しさを捉えた自然美、人工物そのものの美しさを捉えた人工美、自然美と人工美との調和に整理することができた。

第 1 の自然美は、背景の山地や山麓など地形や空間の広がりを持つ景、スギやフジの巨木、広大な草地など奈良公園を特徴づける植物の景とともに、ヤナギやサクラ、イロハモミジなど季節を彩る樹木の景、冬の雪や夏の雨後に湧く雲などの気象の景、シカやウグイスなどの動物の景、さらにこれらの自然要素が組み合わされた景に見出されていることが明らかとなった。第 2 の人工美は、歴史的建造物や参道、古い燈籠の景に見出され、第 3 の自然美と人工美の調和は、山並みや原始林、参道沿いのフジやアセビの花、草地、シカなどの自然美と、社寺等の歴史的建造物、博物館などの一般建造物、参道、石燈籠などの人工美とが、組み合わされた景に見出されていることが明らかとなった。

以上のことから、原初期の奈良公園の風致景観は、自然美と人工美とともにそれらが調和した景に整理でき、奈良公園を特徴づける植物と季節を彩る植物が、原初期の風致景観の形成に重要な役割を果たしているものと考えられた。

### **第 3 章 絵葉書に見る原初期の奈良公園の風致景観における植栽の特徴と視覚的効果**

本章では、原初期の奈良公園の景を描写した 9 組の絵葉書セットの中から植物を含む代表的な 103 景を研究対象とし、視距離、景観構成要素、各要素の景観構成上の位置関係によって分類したうえで、位置関係別に景観分析を行い、風致景観における植栽の特徴とともに景観形成上の視覚的効果を考察した。

まず、植栽の特徴は、植栽が主景にあたる景と植栽が前景、背景、線状景という主景以外にあたる景に分類して捉えることができた。

主景を構成する植栽には、いわれのある名木、名木にあたらぬ巨木、広大な草地が見出された。また、いわれのある名木には、奈良公園固有の歴史文化性を強調し表象する効果、名木にあたらぬ巨木と広大な草地には、奈良公園を特徴づける自然性を強調し表象する効果があると考えられた。前景を構成する植栽には、枝越しに主景を見せることによって景に遠近感を与える効果や花木等によって景に季節感を与える効果、名木にちなんだ樹種の植栽によって歴史文化性を強調する効果があると考えられた。背景を構成する植栽には、風致景観を損なう要素を覆い隠し、背景を整え主景を引き立てる効果があり、主景の前後に連続する線状景を構成する植栽には、参道方向に視線を誘導し、奥行き感を強調する効果があると考えられた。

以上の植栽は、それぞれの景の中での位置関係から、主景となるものと主景以外の前景、背景、線状景を構成するものに分類でき、それぞれの位置関係によって多様な視覚的効果が発揮されているものと考えられた。

### **第 4 章 奈良公園の平坦部に現存する樹林の特徴と成立時期、成立要因**

本章では、奈良公園の現存する樹林・樹木に関する調査記録などを用いて、奈良公

園の視点場が数多く分布する平坦部に現存する樹林を対象に、樹種や本数、分布状況等から樹林の特徴を把握するとともに、それらの特徴に土地利用や利用動線などの社会的要因と地形や水系等の自然的要因を加えて、まず樹林をゾーン区分した。次に、このゾーン区分をベースに公園開設前から現在までを5つの期に区分し、絵図や整備記録、植物調査記録などと現地との照合を通じて、各ゾーンの成立時期を整理するとともにその成立要因を考察した。

まず、現在の樹林・樹木の種数は121種であり、このうち10種にシカの不嗜好性が確認できた。また、本数が多い13種の高木を本公園の景観の骨格を形成する景観構成樹種と位置づけ、その分布や優占度、鬱閉度、これらの樹木分布との関わりがある自然的、社会的要因も踏まえ、クロマツ疎林ゾーン、芝地・花木林ゾーン、スギ・広葉樹密生林ゾーン、カエデ水辺林ゾーン、ナギ林ゾーン、ナンキンハゼ林ゾーンの6つの樹林ゾーンに区分できた。

次に、各ゾーンの成立時期を整理した結果、公園開設以前(江戸時代～明治12(1879)年)には、スギ・広葉樹密生林ゾーンとナギ林ゾーンは既に成立しており、次いで、公園整備前期(明治13(1880)年～明治39(1906)年)にはクロマツ疎林ゾーンと芝地・花木林ゾーンの一部が成立していたことが明らかとなった。さらに、公園整備後期(明治40(1907)年～昭和37(1962)年)にはナンキンハゼ林ゾーンが成立し、公園再整備期(昭和38(1963)年～平成2(1990)年)には芝地・花木林ゾーンの一部とカエデ水辺林ゾーンが成立していたこと、成熟期(平成3(1991)年～現在)には新たに成立した樹林ゾーンはなかったことが明らかとなった。

次に各樹林ゾーンの成立要因を見ると、各樹林ゾーンの成立には、歴史文化的空間の保護と新たな園地整備による景観形成、定住するシカの採食という3つの要因が強く影響していることが分かった。そのうち、社寺境内に位置する樹林ゾーンの成立には歴史文化的空間の保護が強く影響しており、公園に編入されなかった春日大社では神域や神木といった宗教的価値によって境内林として成立し、公園に編入された東大寺や興福寺などでも、境内景観の保全に配慮しつつ公園林として成立したことが明らかとなった。一方、主に公園園地の樹林ゾーンの成立には新たな園地整備による景観形成が強く影響しており、公園園地に対する社会的ニーズの変化への対応によって新たな公園林として成立したことが分かった。さらに、定住するシカの採食は、樹木の天然更新の抑制や不嗜好性樹種の増殖、広大な草地の保持といったように奈良公園全域に強く影響していることが明らかとなった。

## 第5章 奈良公園の風致景観の保全のための植物管理計画の方向性

本章では、本研究の結論として、第2章から第4章の研究成果を通じて、奈良公園の風致景観の保全のための植物管理計画の方向性を示す。

風致景観の保全のためには、まず、保全の対象となる風致景観の目標像を明確化するとともに目標像を形成する植生・植栽の役割を把握することが重要と言われているが、第2章の研究成果を通じて、原初期の奈良公園の風致景観は自然美と人工美とともにそれらが調和した景から形成されていたことを明らかにし、これらの景を保全のための目標像として特定した。また、これらの目標像では奈良公園を特徴づける植物

と季節を彩る植物が重要な役割を果たしていることを明らかにし、目標像の形成には植生・植栽の役割が重要であることを示した。

次に、風致景観の保全のための植物管理では、保全すべき植生・植栽を特定することが求められるが、第3章の研究成果を通じて、原初期の風致景観における景観構成上の位置関係によって、主景を構成する植栽と主景以外の前景、背景、線状景を構成する植栽に分類し、主景を構成する植栽では奈良公園固有の歴史文化性や奈良公園を特徴づける自然性を強調し表象する視覚的効果を発揮しているいわれのある名木の春日大社大杉や若草山の草地等の植栽、主景以外の前景、背景、線状景を構成する植栽では、それぞれの景観構成上の位置によって多様な視覚的効果を発揮している景を枝越しに見せる前景の樹木や歴史的建造物の背景となる樹林、参道沿いの樹林等の植栽を保全すべき植栽として特定した。また、第4章前半の研究成果を通じて、平坦部に現存する樹林を6つのゾーンに区分し、それぞれのゾーンの成立時期の整理を通じて、スギ・広葉樹密生林ゾーンとナギ林ゾーン、クロマツ疎林ゾーン、芝地・花木林ゾーン、カエデ水辺林ゾーンは、原初期の風致景観の形成に大きく寄与していることを明らかにし、これらを保全すべき重要な樹林ゾーンとして特定した。

次いで、植物管理では、一般に気候や地形、土壌などの自然的要因と人間の価値観や利用行動などの社会的要因が基本条件として考えられるが、第4章後半の研究成果を通じて、奈良公園では、社会的要因の中でも歴史文化的空間の保護と園地整備によるそれらを継承した景観形成が特に重要であることや自然的要因では定住するシカの影響への配慮が特に重要となることを示した。

以上のように、植物管理計画の方向性としては、まず、奈良公園で特に重要となる前述の基本条件への対応を図ったうえで、春日山原始林やナギ林、広大な草地、巨木等の奈良公園を特徴づける植物の保護、芝地のサクラや池畔のイロハモミジ等の季節を彩る樹木の保護や樹種の継承、スギ・広葉樹密生林ゾーンやナギ林ゾーン、クロマツ疎林ゾーン、芝地・花木林ゾーン等の保全、阻害された眺望景観の再生のための選択的伐採や剪定等であると言えよう。

なお、本章に示した奈良公園の植物管理上の計画プロセスや方向性は、景勝地に含まれる都市公園の風致景観の保全のための植物管理計画の立案に広く寄与するものと考えられる。

## 審査結果の要旨

我が国において、明治期に開設された太政官公園や大正期から昭和初期に指定された名勝などの景勝地に含まれる多くの都市公園の風致景観は、長い年月の間の植生の遷移、樹木の生長や衰退が招く、眺望の阻害等の質の低下を受けている。奈良公園は、明治期に開設され、大正期に日本初の名勝に指定された我が国を代表する都市公園の

一つであるが、ここでも同様の問題が発生しており、風致景観の保全のための植物管理が喫緊の課題となっている。

このような課題に対し、本研究では、奈良公園の公園整備原初期の風致景観の特質並びに植生や植栽が果たす景観構成上の役割や視覚的効果を明らかにするとともに、多くの眺望点が分布する園内平坦部に現存する樹林の特徴とその成立時期と成立要因を整理し、奈良公園の風致景観保全のための植物管理計画の方向性を提示している。

本論文は5章から構成されるが、第1章は、前述した研究の背景と位置付け、目的を明確化したものであり、以下には第2章から第5章で得られた研究成果を示す。

第2章では、原初期の奈良公園に関する12点の文献から景について記述した31の文脈を抽出し、文脈に記述された景の内容と評価を読み取ることで原初期の風致景観の特質を明らかにするとともに、そこでの植生・植栽の役割を考察している。その結果、奈良公園の原初期の風致景観の特質は、自然そのものの美しさを捉えた自然美、人工物そのものの美しさを捉えた人工美、自然美と人工美との調和の3つであることを導き出している。具体的には、第1の自然美は地形や空間の広がりを持つ景、スギやフジの巨木、広大な草地など奈良公園を特徴づける植物の景、ヤナギやサクラ、イロハモミジなど季節を彩る樹木の景、そして気象の景や動物の景であり、第2の人工美は、歴史的建造物や参道、古い燈籠の景、第3の自然美と人工美の調和は、山並みや原始林、参道沿いのフジやアセビの花、草地、シカなどの自然美と社寺等の歴史的建造物などの人工美とが組み合わされた景であることを導き出している。また、奈良公園を特徴づける植物と季節を彩る植物が原初期の風致景観の形成に重要な役割を果たしていることを示している。

第3章では、原初期の奈良公園の9組の絵葉書セットの中から、植栽を含む代表的な景を描写した103枚を抽出し、各景の景観分析を通じて、風致景観における植栽の特徴を明らかにし、その景観形成上の視覚的効果を考察している。その結果、主景を構成する植栽は、いわれのある名木、名木にはあたらないが巨木であるもの、広大な草地であることを明らかにし、いわれのある名木は奈良公園固有の歴史文化性を強調し表象する効果、名木にあたらない巨木と広大な草地は奈良公園を特徴づける自然性を強調し表象する効果を発揮していることを導き出している。また植栽が前景、背景、線状景という主景以外にあたる景についても、それぞれの景を構成する植栽を明確にし、それらの視覚的効果を具体的に導き出している。

第4章では、奈良公園において眺望点などの視点場にされてきた場所が数多く分布する平坦部について、現存する樹林の樹種や本数、分布状況等の特徴に基づいて平坦部を6つのゾーンに区分し、奈良公園に関する絵図や公園整備記録、植物調査記録などと、それぞれのゾーンの現況との照合を通じて、その成立時期を明らかにするとともに成立要因を考察している。その結果、スギ・広葉樹密生林ゾーンとナギ林ゾーンは公園開設以前の江戸時代に既に成立していたこと、クロマツ疎林ゾーンと芝地・花木林ゾーンは明治期の公園開設後の公園整備前期、ナンキンハゼ林ゾーンは公園整備後期、芝地・花木林ゾーンとカエデ水辺林ゾーンは昭和中期以降の公園再整備期に成立したこと。さらに、各樹林ゾーンの成立には、宗教的価値に関連した歴史文化的空間の保護、都市公園としての新たな園地整備による景観形成、そして、定住するシカ

の採食の3つの要因が強く影響していることを導き出している。

第5章では、第2章から第4章までに得られた研究成果をもとに、本論文の結論として、植物管理計画で想定される計画プロセスに従い、奈良公園の風致景観の保全のための植物管理計画の方向性を提示している。まず、各章の研究成果から、奈良公園において保全の対象とすべき風致景観の目標像は、自然美と人工美、そしてそれらが調和した景であることを明確にするとともに、目標像の形成には植生・植栽の役割が重要であることを示している。次に、保全すべき植生・植栽については、奈良公園を特徴づける歴史文化性や自然性を強調し表象するものとして、春日大社大杉等のいわれのある名木や若草山の草地等の他、主景となる歴史的建造物等を枝越しに見せる前景の樹木や背景となる樹林、そして参道沿いの樹林等の植栽であることを示し、保全を重視すべき樹林ゾーンについては、原初期の風致景観の形成に大きく寄与しているスギ・広葉樹密生林ゾーン、ナギ林ゾーン、クロマツ疎林ゾーン、芝地・花木林ゾーン、カエデ水辺林ゾーンであることを示し、保全が必須となる植生・植栽と、保全を重視すべき樹林ゾーンを導き出している。次いで、植物管理上の基本的な条件として、社会的要因では、歴史文化的空間の保護、風致景観を継承する園地整備による景観形成、自然的要因では定住するシカの影響への配慮が特に重要であることを導き出している。最後に、奈良公園の植物管理計画の具体的な方向性として、前述した植物管理上の基本的条件への対応を前提として、春日山原始林やナギ林、広大な草地、巨木等の奈良公園を特徴づける植物の保護、芝地のサクラや池畔のイロハモミジ等の季節を彩る樹木の保護や樹種の継承、スギ・広葉樹密生林ゾーンやナギ林ゾーン、クロマツ疎林ゾーン、芝地・花木林ゾーン等の保全、障害された眺望景観の再生のための選択的伐採や剪定等が求められることを提示している。

以上の研究成果は、奈良公園のみならず、景勝地に含まれ、植生の遷移や樹木の成長あるいは衰退等によって風致景観の質の低下が危惧されている都市公園において、風致景観保全のための植物管理計画立案に広く貢献するものであり、緑地計画学や緑地環境科学の発展に大きく寄与するものである。従って、本論文の審査ならびに最終試験の結果と併せて、博士(緑地環境科学)の学位を授与することを適当と認める。