

熱帯・亜熱帯地域のカルスト地形と地生態システム—東・東南アジアの円錐カルストの比較—
Geocological Systems on Cone Karst in Tropical and Subtropical Regions, Eastern and Southeastern Asia

尾方 隆幸^{1*}
OGATA, Takayuki^{1*}

¹ 琉球大学教育学部

¹Faculty of Education, University of the Ryukyus

Physical geography is an important discipline to evaluate natural and cultural landscapes. In eastern and southeastern Asia various karst landforms lie on terrains, where temperate, subtropical and tropical zones are distributed in terms of climatic geomorphology. Previous studies mainly discussed climatic controls on karst landforms based on measurements on climatic environments such as air temperature, soil moisture and carbon dioxide concentration. However, geomorphic processes on karst landforms depend on not only climatic conditions but also limestone formation. This study compares several fields located in low and mid latitudes regions in eastern and southeastern Asia, where karst landscapes are extensively distributed on various age limestone. Especially, this poster presentation focuses cone karst formed under different climate regions. Cone karst is generally considered as a tropical and subtropical landform related with rapid chemical weathering controlled by high temperature and heavy rainfall. Field observation, however, revealed that various geomorphic processes occur in cone karst and surrounding areas. For instance, cone karst in Ryukyu Islands (Southwestern Japan) is characterized by layered limestone, where physical weathering easily occurs by disintegration. In contrast, cone karst in low latitude regions (e.g. Visayas in central Philippines) frequently shows deep chemical weathering by rapid decomposition and leaching, which is affected by both tropical climate and non-layered limestone. These environments on geosphere influence geoecosystems and human activities such as soil, vegetation and land use. This observation indicates that limestone formation also controls karst landscapes, and that geomorphology and geoecology play important roles in landscape appreciation.

Keywords: landscape, karst, limestone, weathering, climatic geomorphology, geoecology

路地環境における鉢植えの役割—京都を事例として— Impact of planters in alley environments: A case study in Kyoto area

水上 象吾^{1*}
MIZUKAMI, Shogo^{1*}

¹ 佛教大学
¹Bukkyo University

はじめに

都市における景観評価には、緑の存在が強く寄与することが多くの既存研究により示されている。しかし、都市は土地利用の点から緑の確保が困難である。都市の土地利用の多くは住宅が占めていることから、今後、行政による緑政策に加え、住民自らが住居の庭等において緑を育むことが緑環境の創出へ向け期待されている。

住居の庭以外においても、鉢植えの緑は可動性の緑被空間を構成し、庭などの土壌を確保した特定の土地利用に制約されない設置が可能である。特に、路地には鉢植えのあふれ出しが多く観察されており、公的な街路空間から見た緑量増加にも寄与することが予測される。

路地は人々の生活に密着した空間であり、公的と私的の両方の雰囲気を持ち合わせる場として、地域コミュニティの基盤となっている。路地にあふれ出した鉢植えが、緑や花を通じた会話や挨拶等のきっかけとなり、地域コミュニティを活性化するひとつの要因になり得ているのではないだろうか。

以上の問題意識のもと、本研究では、京都市中心市街地を事例として、路地景観を形成する要因として鉢植えの緑に着目し、住民意識とのかかわりを検討する。自宅前の路地に関する意見を把握し、路地に対する認識や課題点における緑や鉢植えの位置づけを検討する。また、路地の環境条件と鉢植え設置のかかわりを調べ、緑環境の形成が地域コミュニティの促進に貢献しているかを検討する。鉢植えの緑が、路地の緑景観の形成に加え、地域コミュニティの活性化要因として機能し得る可能性を考察する。

研究方法

調査は、歴史的な路地の多い京都市中心市街地を対象とし、126路地を調査した。住民に対するアンケートは路地に接する住戸1000軒に配布し、回収は278票となった。

(1) テキストマイニング

住民が路地に関して感じていることに関し、自由記述により回答を得た。記述回答の質的データは、テキストデータを分解し、その構造を数量的に解析するテキストマイニングによる対応分析、クラスター分析により解析した。

(2) 物理的環境条件の調査

住戸の表に置かれた植木鉢数をカウントし、路地形態と路地幅員との関係を調べた。路地形態は進行方向の塞がりや路地の折れ曲がりの2要因により6分類にし、幅員は2m未満から10m以上までを2m区分で分類した。

(3) 住民の意識調査

地域コミュニティにかかわる質問として、町会・自治会活動への参加程度と近所づきあいの程度について尋ね、鉢植え設置との関係を探った。

結果

(1) テキストマイニング

住民の路地に関する考えを頻出キーワードより探り、得られたキーワードをグループ化し整理した。その結果、路地に存在する物としては、「鉢植え」、「バイク」や「自転車」等のあふれ出し物があげられた。また、「緑の状態」に関する意見が5つの概念のうちの一つを構成した。

(2) 物理的環境条件の調査

路地形態と植木鉢数との間には有意差が認められ、通り抜けしにくい路地ほど植木鉢数が多いことが示された。また、幅員が狭い路地ほど、植木鉢数が多い傾向が示された。

(3) 住民の意識調査

家の前に設置された鉢植えの数が多い人ほど、近所の人との立ち話やおすそわけの行為など、つきあいが深くなる傾向が示された。また、鉢植えの設置が多い人ほど、町会・自治会活動への参加も高い傾向が示された。

考察

路地環境を構成するものとして鉢植えの存在に関する住民の認識は高く、路地の評価指標の一つとして緑の状態があげられる。路地の形態や幅員等の環境条件の違いが、設置される植木鉢数に影響しており、住民の私的領域に関する

HGG01-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 18:15-19:30

意識が私的所有物としてのあふれだしを促すと考えられる。鉢植えの緑は、手入れなどで路地に出る機会を増やし、近所づきあいや地域活動への参加などを高める。鉢植えの緑の存在が、路地環境の景観形成と地域コミュニティに寄与すると示唆される。

キーワード: 路地, 鉢植え, あふれ出し, 緑, 地域コミュニティ

Keywords: alleys, planters, extension of commodity, greenery, local community

都道府県レベルの人口密度と緑地保全活動への意識の違い Attitudinal Difference Toward Green Conservation Activities Based on Population Density At Prefectural Level

櫻庭 晶子^{1*}; 高瀬 唯²
SAKURABA, Shoko^{1*}; TAKASE, Yui²

¹ 筑波技術大学, ² 千葉大学大学院園芸学研究科

¹National University Corporation of Tsukuba University of Technology, ²Graduate School of Horticulture, Chiba University

1. はじめに

緑豊かな都市環境の形成の一手段として、都市の緑地保全が挙げられる。日本の都市では、市民による緑地保全活動が行われている。本研究では、都市とそれ以外の地域で緑地保全活動の状況に違いがあるかを明らかにすることを目的とした。

2. 研究の方法

市民対象の緑地保全活動参加への意識調査を2013年2月に行った(n=1500)。ネットリサーチに関する民間企業を通じ、インターネット上で調査を行った。調査内容として、回答者の属性、保全活動への参加経験の有無、保全活動への参加意欲の有無、保全活動参加に対する意識を調査した。本研究では広域地方公共団体の人口密度から3000人/km²と1000人/km²を基準に、3つに分けて比較した。人口密度3000人/km²を、本論ではO3000と表記し、東京都(6016人/km²)、大阪府(4667人/km²)、神奈川県(3745人/km²)である。1000人/km²以上3000人/km²未満を、本論ではU3000と表記し、埼玉県(1894人/km²)、愛知県(1438人/km²)、千葉県(1206人/km²)、福岡県(1019人/km²)である。これら以外の広域地方公共団体が1000人/km²未満であり、U1000と表記した。分析には、 χ^2 検定を用いた。

3. 結果と考察

3.1 個人属性

回答者全体では男性750人(50.0%)、女性750人(50.0%)であり、10代から50代まで各250人(16.7%)で、60代188人(12.5%)、70代62人(4.1%)であった。回答者全体では、有職が779人(51.9%)、無職(主婦など)が439人(29.1%)、その他285人(19.0%)であった。性別や年代に偏りが少ない回答者となっている。次に、回答者の居住地は、O3000が475人(31.7%)、U3000が328人(21.9%)、U1000が697人(46.5%)であった。

3.2 参加経験と参加意思

緑地保全活動への参加経験のある回答者は、O3000が92人(19.4%)、U3000が86人(26.2%)、U1000が190人(27.3%)であり、有意差があった(p<.05)。緑地保全活動への参加意思のある回答者は、O3000が178人(37.5%)、U3000が141人(43.0%)、U1000が190人(45.3%)であり、有意差があった(p<.05)。O3000より、U3000やU1000の方が緑地保全活動への参加経験と参加意思が高かった。

3.3 保全活動参加に対する意識

情報の調べ方がわからないと感じると回答した人数は、O3000が216人(45.5%)、U3000が120人(36.6%)、U1000が307人(44.0%)であり、有意差があった(p<.05)。他の14課題項目では有意差が見られなかった。

4. おわりに

緑地保全活動への参加経験と参加意思でみると、3000人/km²以上の広域地方公共団体と3000人/km²未満の広域地方公共団体の間に、有意な差がみられた。このことから、都市とそれ以外の地域で緑地保全活動の状況に違いがあることを明らかにできた。

キーワード: 緑地保全活動, 人口密度, 都道府県

Keywords: Green Conservation Activity, Population Density, Prefectural Level

HGG01-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 18:15-19:30

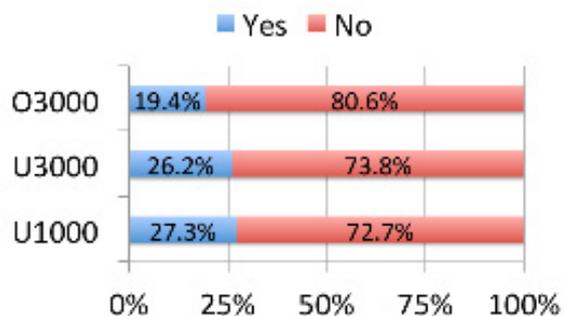


Fig.1 The percentage of participation experience in green conservation activities ($p < .05$)

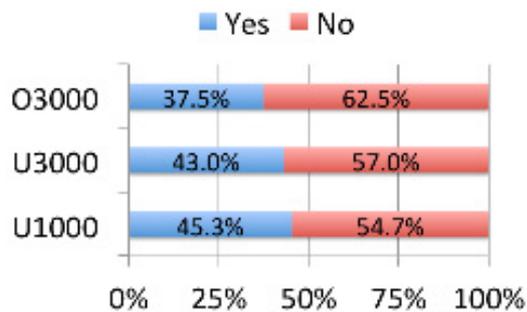


Fig.2 The percentage of those who are interested in participation ($p < .05$)

イメージスケッチを用いた日本人とフィジーのインド系住民の風景イメージの比較 Comparison of Scenery Images of Japanese And Those of Indian Habitants in Fiji Through Image Sketches

小菅 貴史^{1*}; 古谷 勝則¹
KOSUGE, Takashi^{1*}; FURUYA, Katsunori¹

¹ 千葉大学大学院園芸学研究科
¹ Graduate School of Horticulture, Chiba University

本研究では、フィジーのインド系の住民と日本人を対象に、両民族の森林に対するイメージの違いを、スケッチ調査から明らかにすることを目的とした。樹形には、文章とスケッチから丸型、円錐型、乱型、ヤシ型の4種類に分類した。

回答者の性別では、日本人では男性19名、女性31名、フィジーのインド系の住民では男性19名、女性31名であった。回答者の年齢では、日本人では20代21名、30代6名、40代以上23名、フィジーのインド系の住民では20代21名、30代6名、40代以上23名であった。

森林を描いてもらったがスケッチには山、木、太陽などの自然要素が多く描かれた。ただフィジーのインド系住民のスケッチには、山を中心に描きながら熱帯地域に広がるヤシの木などを含んでいた。さらには自然風景の中には、家や村などを同時に描かれることもあり、自然が身近な暮らしの中に密接に結びついていることが考えられる。民族別の回答割合をみると、自然では日本人94%、インド系54%であり、有意な差がみられた ($p < .05$)。農村では日本人6%、インド系46%であり、有意な差がみられた ($p < .05$)。日本人は森林を自然の中に捉え、インド系は森林を自然だけでなく農村にもとらえている可能性がある。自然では、山や河川、森林などから構成された景観であり、農村は家や農場などの人工物が主体となって描かれている景観であった。スケッチの描写を分析すると、日本人は自然に関するもの、インド系は植物など描写に関して日本人よりも細かな描写がみられた。

次に空間構造を民族別にみると、近景では日本人46%、インド系2%、遠景では日本人4%、インド系68%で有意な差がみられた ($p < .05$)。空間構造については、日本人は森林風景を近景として描写される風景が多かったのに対して、インド系は遠景として描写される風景が多かった。日本人の近景は、近くに森林の様子を捉え描かれていた。インド系の遠景のスケッチは、遠くに山並みが連なり、山から滝や河が流れ、海へと繋がっている。さらにその周辺には木々や熱帯特有のヤシの木や家や村など人工物が描かれていた。

最後に樹形を民族別にみると、円錐型では日本人43%、インド系6%、乱型では日本人28%、インド系4%、丸型では日本人39%、インド系62%、ヤシ型では日本人0%、インド系86%で有意な差がみられた ($p < .05$)。日本人には、円錐型に杉などの針葉樹が描かれていた。また、フィジーに住むインド系には、熱帯地方に多く、独特の樹形で知られている椰子が描かれていた。樹形については、地域の位置や地質、気候によって育まれた樹木の樹形が森林風景のスケッチにも描かれていた。

キーワード: 風景イメージ, 日本人, インド系, 比較
Keywords: Scenery Images, Japanese, Indian, Comparison

森林美学の日本への受容 ?異なる国, 異なる植生に適用した技術体系? Acceptance of Forest Aesthetics in Japan ? A Technological System Applicable for Different Countries and Vegetation

清水 裕子^{1*}; 伊藤 精悟¹
SHIMIZU, Yuko^{1*}; ITOU, Seigo¹

¹ 特定非営利活動法人 森林風致計画研究所

¹ Non-profit organization Institute of Forest Aesthetics and Planning

森林美学の日本への受容 ?異なる国, 異なる植生に適用した技術体系?

1. 研究の背景と目的

神宮林は、都心の広大な緑地として大変貴重な存在である。明治神宮内苑の森林計画は、計画当時、ドイツ留学の際に森林美学に関与した林学者が多く関与しているとの事だが(今泉 2013)、林苑計画に具動的にどのように反映したか、については未だ詳細に知られていない。

本研究では、その具体的な施業の部分に焦点を当て、両者の類似点と相違点を明らかにし、明治神宮林造営における森林美学の影響について考察する。

2. 研究資料と方法

2-1 研究資料とその概要

林苑計画は明治神宮叢書「明治神宮御境内林苑計画」を、森林美学は第2版の英訳版である「Forest Aesthetics (Cook 2008)」を資料に採用した。

明治神宮林苑計画(本郷 1921)は、大正4年の林況の付図とともに計画が完了し、大正11年に計画者の本郷高德によって提出されたものである。総説、第1章林苑の設計、第2章林苑計画の実施、第3章林苑全体に通じる将来の保護及び管理で構成されている。本稿では総説、第1章林苑の設計を取り上げる。

森林美学の構成は、第1篇森林美学の基礎と第2編の応用となっている。本書で林苑計画の計画段階に関連する構成箇所は、第2篇であり、セクションAの第1章から第9章(森林造成と森林経済)、セクションBの一部(森林の装飾)が該当する。本稿ではセクションAのみ取り上げる(表-2)。

2-2 研究方法

林苑計画の総説と設計から、各節の計画段階によって生じる内容の項目を抽出し、この項目に対応した森林美学の記述を抽出し、林苑計画に書かれた内容の項目を森林美学の内容に対照させた表-1を作成し、相似点、相違点を明らかにした上で、林苑計画への森林美学の影響を考察する。

3. 結果と考察

林苑計画の目次中、「節-section」に該当する構成は林苑造成の過程を示しており、森林美学、応用編A森林造成と森林経済の章に該当する構成とほとんど一致した(4)。

また、「節」ごとに、林苑計画と森林美学それぞれに対応する「項目」(5)の内容を、類似あるいは相違するかによる判定を行った結果、類似する項目が22、相違する項目が13であった。それらの項目を分類すると、相違は場所と目的についての記載で、類似点は風致、利用、既存林、敷地条件の尊重、多様な森林造成、森林の持続、老樹、池泉、流れ、森林配置の景観ポイントに関する尊重やその具体的な方策であった。特に林苑計画は、森厳なシイ・カシ・クスによって構成される林分を目標としているが、造営当初の林分を活かし、アカマツと落葉広葉樹雑木林の森林に針葉樹の植林を加味している点など、元々の林木の活かし方、そしてそれを美の育成とした考え方など、森林造成の全面に森林美学の影響が見られることが明らかであった。

引用・参考文献

- 1) 今泉宣子(2013): 明治神宮, 新潮社, pp.351
- 2) 本郷高德(1921): 明治神宮内苑林苑ノ計画一般及将来施業の方法, 明治神宮叢書第13巻造営編(2)
- 3) Heinrich von Salisch: Forest Aesthetics, Walter L. Cook Jr. 他訳(2008), Forest History Society, pp.346
- 4) 伊藤精悟・清水裕子(2014): 明治神宮林苑計画における森林美学の影響, 平成26年度に本造園学会中部支部大会

HGG01-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 18:15-19:30

研究発表要旨集, 39-40

キーワード: 森林美学, 明治神宮林, 本郷高德, ハインリッヒ・フォン・ザーリッシュ, 明治神宮内苑林苑ノ計画

Keywords: Forest Aesthetics, Meiji Jingu Shrine forest, Takanori Hongo, Heinrich von Salisch, Meiji Jingu Shrine Inner Garden
Forest Garden General and Fu