

利用者による景観快適性評価を用いた

都市緑地の自然環境特性に関する考察

2020年3月 自然環境景観学分野 47-186630 宮沢 みのり

指導教員 教授 斎藤 馨

キーワード：都市緑地、景観快適性、公開空地

1. はじめに

都市への人口集中の進行に伴ってエネルギーや資源が大量に消費され、都市環境問題の改善が課題となっている。そのような中、多種多様な生態系サービスを楽しむことができる緑豊かなまちづくりを推進することが都市の環境問題を解決に導く対策として今後さらに重要になっていくと考えられる。そういった都市部の緑化を推進するために国土交通省が中心となって施策が行われており、2001年に東京都が新築建築物の屋上緑化を義務付けたことをはじめとして、2002年に兵庫県、2006年に大阪府、2007年に京都府が、新築建築物に対して屋上緑化を含む緑化を義務付けており、そういった取り組みが全国的に増えている。都市における緑化は明治期の公園制度発祥から始まり、時代とともに求められる役割を変化させながら発展してきた。近年は緑豊かな魅力あるまちづくりによる大都市の国際競争力強化や都市公園の観光資源としての価値の向上など、経済的な側面における期待も大きくなっている（国土交通省,2016）。建築物を環境性能や生態系への配慮、土地利用の観点から評価・認証するシステムも複数開発され、主に企業緑地においてそういった認証を適用される事例が多い。

大都市においては建築物の高密度化や土地取得費用増大によって公園や公共施設による公的オープンスペースとしての緑地整備が困難になっているが、1970年に創設された総合設計制度や特定街区制度といった都市開発諸制度により、民間事業者によって数多くの公開空地が整備されてきた。都心部において公開空地が公的オープンスペースの量的な不足を補完する役割を担っていることが明らかにされており（鈴木,2013）、また機能・デザインとともに優れた緑地として創出されることが期待されている。

しかし、多量の緑が存在することが人々のネガティブな印象を招きうるということが既往の研究によって明らかにされている。

本研究では植物および生物の種や量の違いにより利用者に与える快適性が変化するという作業仮説を基に、緑環境と快適性に関する検討がまだ不十分である公開空地を対象とし、空地を構成する自然環境について利用者の景観評価をもとに、人が快適だと感じる植物および生物の種や量などの自然的要素への評価を追究することを目的とする。

2. 調査地および研究方法

本研究では東京都千代田区を調査対象地とした。千代田区は東京 23 区のほぼ中央に位置し、日本の政治・経済の中心地であるとともに、皇居や日比谷公園など大規模な緑地を有している。近年都市の再整備によってオフィスビルを中心とした大規模な開発事業が行われているが、同時に空地の創出や建築物上の緑化整備が進められており、平成 7 年度調査以降の緑被の推移は増加傾向にある。また、区内の緑化や生物多様性保全活動に対する助成や普及啓発の取り組みが、個人から団体、企業等幅広い対象に対して行なわれている。

本研究では、まず千代田区内の緑化された公開空地 15 箇所を抽出したのち緑化形態や植栽の特徴から 3 タイプに分け、各タイプからそれぞれ 1 箇所ずつ合計 3 箇所の調査対象緑地を選定した。次に、3 箇所の緑地の自然環境に関するデータを収集するとともに、平面図を作成して空間面の特徴を把握した。最後に緑地に滞留していた人を対象に質問紙調査を行なった。それぞれの調査結果を、緑地の物理的な環境面と利用者による評価の兼ね合いの観点から分析・考察した。

3. 結果と考察

本研究の結果は以下のようにまとめられる。

- ・緑地の景観評価において、自然的要素を多く含む緑地ほど自然性に関する項目への認識が高く見られるが、快適感を含む印象については単純に緑の量と比例する訳ではないという結果となった。緑地の緑を用いた季節感や美観の良さの創出だけではなく、飲食店などの商業施設が近隣にあることなど緑地周辺の利便性も、緑の快適性に関わっていると考えられる。

- ・要求度に関する調査結果では、既往研究で示されていたように「虫」に関する要求が低いという結果が得られたとともに、鳥はその場に飛来した種によっては要求度が低くなる可能性が示唆された。また、草や土の匂いに関しても都市緑地では求められていないことがわかった。

- ・都市緑地の創出に際し、緑の中に人が過ごせる場所を取り込むなどの「デザイン」に配慮しつつ緑の種類や量を確保すること、誘致されうる生物種への配慮、草や土といった原生自然的な匂いを抑えるなどの工夫が必要であると考えられた。

引用・参考文献

国土交通省(2016): これからの社会を支える都市緑地計画の展望 人口現象や都市の縮退等に対応した緑の基本計画の方法論に関する研究報告書

鈴木弘孝(2013): 公開空地の実態と緑化の特性に関する研究—東京都 23 区を対象として—城西国際大学紀要, 21(8) p1-15

A Study on the Characteristics of Natural Environment in Urban Green Spaces by Using the User's Evaluation of Landscape Comfort

Mar.2020 Natural Environmental Landscape 47-186630 Minori Miyazawa
Supervisor Professor Kaoru Saito

Keywords : Urban green spaces, Landscape comfort, Open spaces

1. Introduction

With the progress of population concentration in cities, a large amount of energy and resources are consumed, and the improvement of urban environmental problems has become an emergent task. Under such circumstances, it is thought that promoting a green town development that can enjoy a wide variety of ecosystem services will become even more important in the future as a measure to solve urban environmental problems. In recent years, economic expectations have also increased, such as strengthening the international competitiveness of large cities through lush and attractive urban development and improving the value of urban parks as tourism resources (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, 2016). In large cities, it is difficult to improve green spaces as public open spaces by parks and public facilities, but after urban development systems such as the comprehensive design system and the specific district system established in 1970, A lot of open spaces have been developed by private business operators. It has been revealed that open open spaces in the city center serve to complement the quantitative shortage of public open space (Suzuki, 2013).

However, it has been revealed by previous research that the presence of a large amount of green can lead to negative impressions of people. The purpose of this study is to investigate the evaluation of natural elements such as the species and quantities of plants and organisms that people feel comfortable with, based on the user's landscape evaluation of the natural environment that constitutes open spaces.

2. Methods

In this study, Chiyoda Ward, Tokyo was the target site. Chiyoda Ward is is the political and economic center of Japan, and large-scale green spaces such as the Imperial Palace and Hibiya Park is existing. In recent years, urban redevelopment have been carried out, but at the same time, the creation of open spaces and greening on buildings have been

promoted. In addition, efforts to subsidize greening and biodiversity conservation activities in the ward and to promote awareness are being carried out for a wide range of subjects, from individuals to organizations and companies.

First, we chose three green spaces from the open spaces of Chiyoda Ward as the study sites. Next, we collected data on the natural environment of the three green spaces, and created a site plan to grasp the characteristics of the spatial surface. Finally, we conducted a questionnaire survey in green spaces. The results of each survey were analyzed and discussed from the viewpoint of the physical functional aspect of green space and the balance of evaluation by the user.

3. Results and Discussion

In the landscape evaluation of green spaces, there is a higher recognition of items related to naturality as green spaces that seem more natural and contain many natural elements, but the impression that includes a sense of comfort is not simply proportional to the amount of green. Not only the creation of the sense of the season and the goodness of the aesthetics using green of green space, but also convenience around the green space, such as the fact that commercial facilities such as restaurants are nearby, are also considered to be involved in green comfort.

The results of the survey on the degree of demand showed that the demand for "insects" was low, as shown in previous studies, and suggested that birds may be less demanded depending on the species that flew into the field. In addition, it was found that the smell of grass and soil was not required in urban green spaces.

In the creation of urban green spaces, it is necessary to secure the type and quantity of green while taking into consideration the "design" such as incorporating places where people can spend in green, consideration for species that can be attracted, and measures such as suppressing the native natural smell such as grass and soil.

References

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (2016): Vision for Landscape Planning in Future Society Research Report on the Landscape Planning Methodology Compatible with Population Decline and Urban Shrinkage in Japan

Hiroataka Suzuki (2013): Study on Actual States of Public Open Spaces and the Characteristics of Green Spaces Constructed. *Journal of Josai International University*, 21(8) p1-15