

中国長沙市の居住者満足度から見た 住宅団地の植栽デザインに関する研究

2020年3月 自然環境景観学分野 47-186623 Lu Zhang
指導教員 教授 斎藤 馨

キーワード：居住者満足度，住宅団地，植栽デザイン

1. はじめに

中国では1949年建国以来、都市部で集合住宅制度がとられてきた。1979年に社会政策が計画経済から市場経済へ転換され、1990年代後半から、集合住宅である社宅の払い下げによる住宅分配方式を見直し、住宅の商品化が推進させ、商品住宅団地が大量に開発された[1]。2006年以来、住宅価格の高騰に抑制するために、低密度不動産の建設規模が規制され、住宅団地の主流性が強化された。

早期開発に当たる団地や商住兼用団地はガードされない例もあるが、一般的に商品住宅の団地は壁やフェンスで囲まれており、入口にガードされ、外の人は容易に入れない空間である。団地内空間は居住者全員に所有され、室外活動の場所となる。

デベロッパー主導の商品住宅団地の景観デザインは、居住者のニーズを問わず、団地景観デザインと使用者ニーズのギャップが問題点に挙げられる。例えば、中国においては地下駐車場が一般的に整備され、その結果緑地が芝生広場として整備されたことが多く、快適さと実用性の配慮が不足である[2]。商品住宅団地は30%以上の緑化率を実現しているが、中国では、芝生に立ち入り禁止のルールを設定するところも多く、利用者は入れない。故に緑地率は高いほどよいではなく、ニーズに応じた植栽デザインまたは緑地率の合理的な範囲を検討する必要があると考えられる。

そこで、本研究は中国中部の大都市である長沙市の団地を対象として、居住者の満足度の観点から満足度が高い植栽デザインの影響要素をを検討した。今後の商品住宅団地の植栽デザインに向けた知見とすることが有効と考えた。

2. 調査地及び調査方法

本研究では、中国湖南省長沙市を対象地として選定した。長沙市は湖南省の省都であり、中部地区の大都市であり、6区3郡の都市を管轄する。本研究は都市化率が97%以上の岳麓区・芙蓉区・天心区・開福区・雨花区の旧五区を対象地とした。さらに、1区につき団地2ヶ所、合計団地10ヶ所を選定した。その中には、単一機能な一般商品住宅団地8ヶ所、商住混合タワーマンション1ヶ所、商住混合中層団地1ヶ所である。

本研究では、まず、各団地の基本情報、景観デザイン計画を収集するために、すべての団地を対象に現地調査を行い、独自に団地内緑地平面図、樹冠被覆平面図、建物平面図作成した上で、植栽デザインの空間面の特徴について把握した。次に、アンケート調査を行い、180人の居住者から景観デザイン、植栽デザインそれぞれの満足度を把握した。デザイン要素が植栽デザインの評価にどの程度の影響を与えるのかを比較することを目的として現地調査とアンケート調査の結果を分析・考察した。

3. 結果及び考察

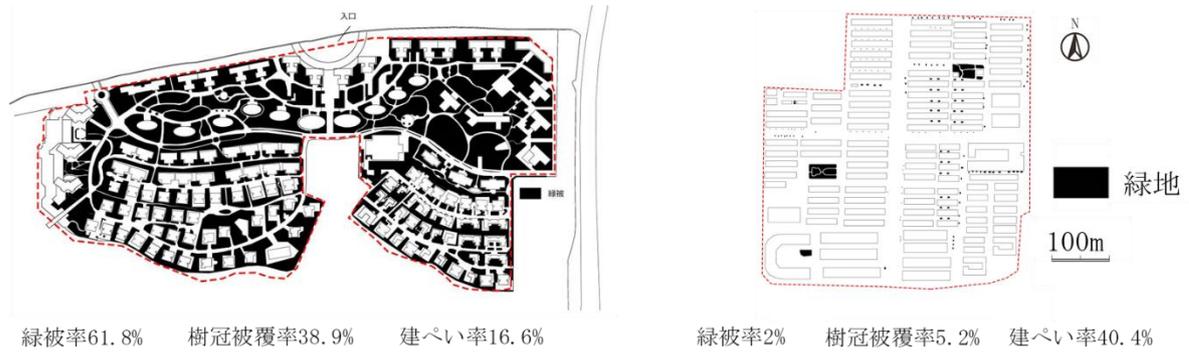


図 1 2つ団地の緑地平面図

本研究は中国長沙市の居住者満足度から、景観デザイン満足度・植栽デザイン満足度の影響要因を把握し、緑被率の適合範囲を検討した。

調査結果は以下の2点にまとめられる。

- 景観デザイン満足度は、植物種類の多様性、設計・配置の高い相関、また樹木サイズ、維持管理と景観デザイン満足度との相関が見られた。また、植栽デザイン満足度は、設計・配置、維持管理、安心感、植物種類の多様性と植栽デザイン満足度との高い相関が見られた。景観デザイン満足度の影響要因と植栽デザイン満足度の影響要因を比べ、違いが見られたため、居住者が景観デザインと植栽デザインは同じものと見なされないと考えられる。景観デザインを評価する際に、居住者はよりマクロレベルの視点から機能性と美しさを重視している一方、植栽デザインを評価する際に、居住者は心理的な感覚も重視していることが考えされた。
- 植栽デザイン満足度と緑被率に強い正の相関があった。また、樹冠被覆率／緑被率、樹冠被覆率には相関を見出せなかった。緑被率緑被率が 32%-51%の間に高いほどよいことが示唆された

参考文献

- [1] 朱憚 (2006): 「住宅団地」から「住宅ブロック」へ - 都市居住地区の計画と設計モードに関する考察. 天津大学出版社 (从“居住小区”到“居住街区”--城市内部住区规划设计模式探析)
- [2] 焦秀萍(2018):住宅団地緑化に存在する問題点と対策の研究. 山西建築. 44:197-198 (居住小区绿化存在的问题及对策探究)

Research on plants design of communities based on residents' satisfaction in Changsha city, China

Mar.2020 Natural Environmental Landscape 47-186623 Lu Zhang
Supervisor Professor Kaoru Saito

Keyword: Residents' Satisfaction, Communities, Plants Design

1. Introduction

In China, a multi-family housing system has been adopted in urban areas since its founding in 1949. In 1979, the social policy was changed from a planned economy to a market economy. In the late 1990s, the housing distribution system was re-examined by paying off corporate housing, which was a multi-family housing [1]. Since 2006, the scale of construction of low-density housing has been regulated and the mainstreaming of residential communities has been strengthened to keep house prices from rising.

In general, commercial communities are surrounded by walls and fences, are guarded at the entrance, and are difficult for outsiders to enter. The space inside the communities is owned by all residents inside, and it is a place for outdoor activities.

Regarding the landscape design of a commercial communities led by a developer, there is a gap between the landscape design of communities and the needs of users. For example, in China, underground parking lots are generally constructed, and as a result, green spaces are often constructed as lawn squares, which often leads to a lack of consideration for comfort and practicality [2]. Commodity communities have achieved a greening rate of 30% or more, but in China, many places set rules that prohibit access to the lawn. High green space ratio may not always lead to high satisfaction of plant design. Therefore, it is necessary to consider the planting design or the reasonable range of the green space ratio according to needs.

In this study, we examined the influence factors of planting design with high satisfaction from the viewpoint of residents' satisfaction in communities in Changsha City, a large city in central China. We thought that it would be effective to use it as knowledge for planting design of commercial communities in the future.

2. Study area and Methods

In this study, Changsha City was selected as the target site. Changsha City is the capital city of Hunan Province, a major city in the central district, and has jurisdiction over cities in six districts and three counties. This study targeted the former five wards of YueLu District, FuRong District, TianXin District, KaiFu District and YuHua District with an urbanization rate of 97% or more. In addition, two communities were selected for each ward, for a total of ten communities. Among them are eight single-function general merchandise communities, one mixed commercial and residential tower apartment, and one mixed commercial and residential middle-rise communities. In this study, first, in order to collect basic information of each community and landscape

design plan, a field survey was conducted on all the communities, and a green space plan, a canopy cover plan, and a building plan were created independently. Above, we grasped the characteristics of the spatial aspect of the planting design. Next, a questionnaire survey was conducted to ascertain the degree of satisfaction with each of the landscape design and planting design from 180 residents. We analysed and considered the results of field surveys and questionnaire surveys in order to compare the degree to which design elements affect planting design evaluation.

3. Result and Discussion

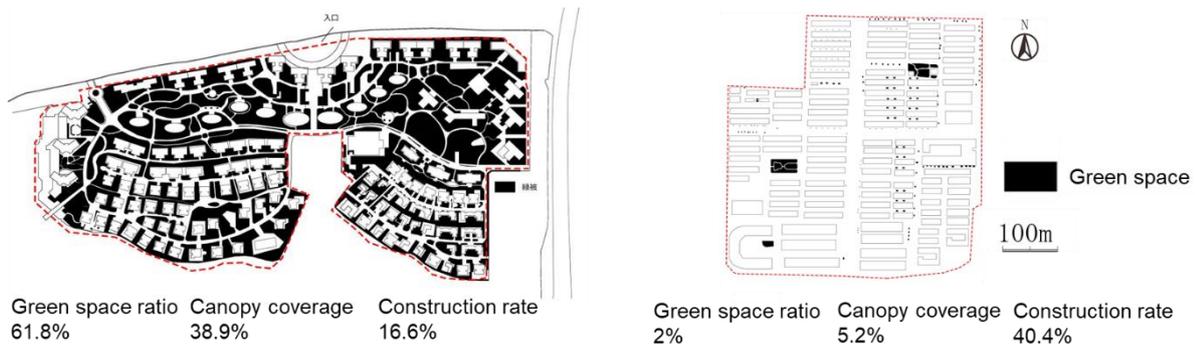


Figure1 Green ground plan of two communities

- Landscape design satisfaction was highly correlated with the diversity of plant types, design and layout, and between tree size, maintenance and landscape design satisfaction. As for the degree of planting design satisfaction, a high correlation was found between the placement, maintenance and management, security, diversity of plant types and planting design satisfaction. Residents attach importance to functionality and beauty from a macro-level perspective, but it is thought that residents also attach importance to psychological sensations when evaluating planting designs.
- Planting design satisfaction had a strong positive correlation with green space ratio. No correlation was found for canopy coverage and the ratio of canopy coverage to green coverage. It was suggested that the higher the green space ratio is between 32% and 51%, the better the ratio is.

Reference

- [1] Yi Zhu (2006) : From housing estate to housing block—The discussion on the planning pattern of urban community, TianJin university.
- [2] Xiuping Jiao(2018): Problems and countermeasures of greening in residential communities. ShanXi Architecture.44:197-198