



Title	Specifying the socio-physical characteristics of unplanned housing and informal green spaces in Luanda city, Angola
Author(s)	Jorge Pedrosa, Lurdes Euridice
Citation	大阪大学, 2022, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/88076
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

Abstract of Thesis

N a m e (EURIDICE LURDES JORGE PEDROSA)

Title

Specifying the socio-physical characteristics of unplanned housing and informal green spaces in Luanda city, Angola
(アンゴラ・ルアンダ市における計画外住宅と非正規緑地空間の社会的・物理的特性の分析)

Luanda, the capital city of Angola, has experienced rapid urbanization fueled by rural-urban migration due the civil war from 1975 to 2002. In fact, between 2005 and 2010, the city's population doubled to almost 7 million, one-third of the entire country population. Poor housing conditions, limited infrastructure and low quality of urban living environment define the city, where 80 percent of its population live in unplanned settlements. Government strategies such as the Master Plan of Luanda and new satellite towns at the periphery have not addressed urban challenges. In view of this reality, the study aimed to develop a contextual understanding of the socio-spatial urban situation from the aspect of unplanned housing and informal green spaces (IGS). IGS are defined as spontaneous, partly vegetated spaces without formal planning control or maintenance.

In Chapter 1, the perspective of urbanization and urban growth is presented by situating it within the African and Angolan urban setting. It includes the introduction, the urban informalization problem, study area, and the significance of the study.

In Chapter 2, the review of relevant literature is presented. Essentially, this encompasses the concept of urban informality and IGS. Additionally, it includes recent debates about developing approaches that integrate African traditional context in addressing the challenge of informal and unplanned urbanization in postcolonial African cities.

In Chapter 3, the urban formation of Luanda is presented. Specifically, it briefly details out colonial and postcolonial reasons for the growth of unplanned settlements, affordable housing, infrastructure challenges, and government urban planning strategies and responses.

In Chapter 4, the methodology and approach are adopted for study is narrated. This includes the literature review, semi-structured interviews, field observation, measurement of buildings, and a children's workshop. In the first study in Cassenda neighborhood of inner-city Luanda, a total of 50 houses were surveyed. For the second study in Funda neighborhood, peripheral Luanda, a total 125 interviews were conducted, including 100 adults and 25 children about the distribution, use and management of IGS.

In Chapter 5, analysis of housing in Cassenda is presented on age, typology, modification and internal conditions. The results revealed that 42% of the houses were planned, 31% were unplanned and 27% had a mixed pattern of planned and unplanned. Additionally, informal modifications were higher in planned area (95%) and mixed areas (82%) as compared to unplanned areas (50%) for the purposes of rental income and increases in family size. Space syntax analysis showed that unplanned and mixed houses had high visual integration.

In Chapters 6, distribution, benefits and challenges of IGS in peripheral commune of Funda are analyzed from the perspective of adults and children. The study revealed 8 types of IGS including open camps, river side, lots, brownfields, semi-community gardens, kitchen gardens and street verges and power lines. While 90% of adults reported IGS yielded provisional services such as herbs, children (95%), on the other hand, reported social services such education and recreation. The study showed that there is no community management system or amenities for IGS, which restricts children's access and use.

In chapter 7, the study findings, conclusions and urban planning and recommendations are presented. In terms of housing, the study recommends contextual replanning of housing areas based on neighborhood history, local resources and lifestyles. Additionally, the study suggests a new hierarchical model for IGS management from the neighborhood to the city level by connecting green space with schools, churches, and community associations for improvement activities.

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (EURIDICE LURDES JORGE PEDROSA)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教授	木多 道宏
	副 査	教授	横田 隆司
	副 査	教授	阿部 浩和

論文審査の結果の要旨

アンゴラの首都ルアンダは、1975 年から 2002 年の内戦が終結した後、地方から都市へ人口が流入し、急激な都市化が進行した。インフラが整備がされないままに建物の建設が進み、広大な計画外市街地が形成されることになった。これらの多くは劣悪な住環境を呈しているが、ルアンダの 80%の人々が居住するに至っている。ルアンダならびに縁辺部の都市群では、自治体による都市計画マスタープランが策定されているが、計画外市街地の改善や抑止といった対策は立てられていない。本研究は、計画外市街地における計画外住宅と非正規緑地空間（IGS: Informal Green Spaces）の空間構成や利用実態を分析し、伸ばすべき肯定的な空間的・社会的特徴を見出すことと、改善の方策を提案することを目的としている。なお、IGS とは、都市計画によるコントロールや公的な維持管理がなされておらず、かつ、一定の植生が形成されているオープンスペースであると定義している。

第 1 章では、研究の目的・背景と意義、研究対象地域の概要が述べられるとともに、アフリカ諸国に共通する都市問題を総括した上で、ルアンダの急激な都市の拡大と非正規化の特徴が位置づけられている。

第 2 章では、都市の「非正規性（Informality）」と IGS に関連する既往研究のレビューがされている。さらに、ポスト植民地時代のアフリカ諸都市における非正規化や計画外市街地の課題に対応するために、アフリカの伝統的思想を現代の都市計画に統合しようとする近年の議論についてもまとめられている。

第 3 章では、ルアンダの都市形成過程について述べられている。計画外市街地が拡大した植民地時代とポスト植民地時代における社会的・経済的・政治的背景が体系的に整理されており、また、低所得者層の人々のための不十分な住宅政策やインフラの未整備の問題、政府の都市計画戦略における諸問題が詳細に検討されている。

第 4 章では、研究の方法論が解説されている。調査はルアンダ都心部のカセンダ地区と縁辺部のファンダ地区で実施されており、前者は計 50 軒を対象とした住宅調査、後者は IGS の実態調査と、大人 100 名、子ども 25 名の計 125 名を対象とした利用や管理運営に関するインタビューから成る。これらの調査で行われた半構造化インタビュー、フィールド観察、建物の測量、ワークショップ形式による子どもへのインタビューなどの実施方法がまとめられている。

第 5 章では、ルアンダ都心部カセンダ地区の住宅群について、築年数、空間構成の類型、改造の履歴、内部の状態に関する分析がされている。調査対象とした 50 軒の住宅は、「計画」42%、「計画外」31%、「両者の複合」27%からなり、「計画外」と「両者の複合」の住宅では、家族の増加への対応や賃貸収入を得ることを目的とした「非正規な改造」がされていたことが示されている。また、カセンダ地区は、「計画エリア」、「計画外エリア」、「複合エリア」の 3 つの領域からなり、「非正規な改造」がされていた住宅の分布は、「計画エリア」で 95%、「複合エリア」で 82%と高く、それに比して、「計画外エリア」は 50%と低い。これは、「計画外エリア」の居住者の生活困窮度が深刻であり、改造をするための経済的余裕がないことが示唆されている。スペースシンタックス分析によれば、「計画外」と「複合タイプ」の住宅の visual integration 値が高く、居住者自らが自己組織的な建設や改造を施した住宅は、諸室間の連携が高いことが明らかにされている。

第 6 章では、ルアンダ縁辺部のファンダ地区における IGS の分布、利用と管理の実態、問題点などが検討されている。IGS には、「空き地（地面、一部に緑地あり）」、「河岸」、「敷地」、「ブラウンフィールド（地面のみ）」、「半共同による庭」、「家庭菜園」、「道端」、「送電用架線地」の 8 タイプがあることが明らかにされている。また、IGS の存在意義に

ついて分析し、大人の90%が薬草を獲るなど自然・生態系の利用価値を認識しているのに対して、子どもの95%は、教育やレクリエーションのような社会文化的な利用価値を認識していることが示されている。一方で、問題点として、コミュニティによる維持管理の仕組みが無いこと、安全性や快適性に関する配慮が無いこと、子どもによるアクセスや利用が制限されていることなどが提示されている。

第7章では、研究で得られた知見と都市計画・都市政策への提案がまとめられている。住宅に関しては、コミュニティの歴史や生活様式に関わる空間的・社会的資源に基づく住宅地区の環境改善計画が提示されている。さらに、改善活動を通して学校・教会・コミュニティの人々とIGSとを関係づけることにより、コミュニティ・近隣・町の段階構成に対応した地域運営体制を構築することが提案されている。

以上のように、本論文は都市的データの入手が困難な地域において地道なフィールドワークを実施し、「計画エリア」と「計画外エリア」の双方に「非正規な改造」が生じており、「非正規性」が都市空間に社会性や人間性といった肯定的な効果をもたらすこと、また、非正規に形成されたIGSが世代を越えた人々の社会関係形成のための資源となっていること、さらにIGSの維持管理の仕組みの構築が計画外市街地の改善に寄与する可能性を提示した点で、建築工学と都市計画学の発展に寄与すること大である。

よって本論文は博士論文として価値あるものと認める。