OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	A study on the relationship between street typology and human behavior activities in inner-city and peripheral kampong of Jakarta, Indonesia
Author(s)	Sumanto, Nugroho
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/82256
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

Form 3

Abstract of Thesis

Name （NUGROHO SUMANTO）	
Title	A study on the relationship between street typology and human behavior activities in inner-city and peripheral kampong of Jakarta, Indonesia （インドネシア、ジャカルタ都心部ならびに縁辺部のカンポンにおける街路類型と人間行動の関係に関する研究）

Urban kampongs are salient socio-spatial components in Indonesia's mega city of Jakarta. Since the early 1960s, Kampong Improvement Programs (KIPs) have introduced upgrading projects, but the spatial structure and physical environment has not received much attention. In view of this, the study aimed to understand the spatial structure from the aspect of street typology and human behavior to provide insights on contextual planning and urban improvement while preserving potentials and positive aspects. This dissertation is organized into seven chapters, which are as follows.

Chapter 1 contains a general background of the study as well as problem statement and objectives of the study. Moreover, along with a brief explanation on the study areas and significance of the study, previous studies related to kampong, in addition to the limitations of the study.

Chapter 2 provides a review of relevant literature ranging from the concept of informality, urban informal settlements and kampong as a manifestation of urban informal settlement in Indonesia. The chapter also reviews the concept of human behavior and meaning of streets as a social space for residents.

Chapter 3 presents a brief overview of the urban development process of Jakarta such as socio-economic transformations and also emerging urban challenges as a result of rapid urbanization processes. Based on analysis of historical records and previous studies, chapter gives a general framework, including past policies and programs to address urban challenges in Jakarta with emphasis on kampong.

Chapter 4 presents in detail the methodology adopted for this study including case study design and how the data were collected and analyzed. Furthermore, it explains the study areas and justification for their selection. The field surveys were conducted into 2 phases. The first involved household head interviews about respondents' profile and observation of house conditions. The sample were 110 houses in the 2 neighborhoods of inner-city Kampong Kebon Kacang and 85 houses from 1 neighborhood of periphery Kampong Kapuk. The second focused on observation of street-based human behavior activities recording 693 activities in the inner-city kampong and 1142 activities in the periphery kampong.

Chapter 5 analyzes the empirical data and results from field survey in the first study area of inner city Kampong Kebon Kacang. In general, it describes the profile of study area. It specifically includes socio-economic characteristics of residents, conditions of houses, spatial structure, and human behavioral patterns. The study revealed house condition is related to street openness, where houses along narrower and more closed streets (Z or C-type) tend to be in bad and very bad conditions (37.3%). Human behavior activity observed is determined by the width of the street, openness and amenities. Also, human behavior activities occur not only in the wider streets but also in the medium narrow (1-2m) and narrow streets (<1m) due to the appropriation of street space by residents.

Chapters 6 presents the results and discussion of the second study area: the peripheral Kampong Kapuk. The survey found that social activities are common in all street typologies (L, U, Z, C), and Z-type streets are the most diverse as they support social, economic and stationary behavior activities. Further, the study revealed the main influencing factor for street based human activities relates to physical amenities, socio-cultural practices and the width of the street.

Chapter 7 presents summary of findings, conclusion, and recommendations based on the result of the analysis to improve the condition of kampong in both inner-city and peripheral areas. It also identifies areas for future research in view of understanding residents' practices and socio-spatial patterns towards sustainable improvements in existing conditions in the study area and beyond.

様式 7

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名	（ NUGROHO SUMANTO ）		
	（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

インドネシア首都圏ジャカルタ州では、人口の約 24%がカンポンに住み、さらに 4～5%の人々が川岸、氾濫原、空地に不法に居住していると推定される。典型的なカンポンは、人口の過密、貧弱な住居、水・衛生などインフラストラクチャーの未整備、公共施設等へのアクセシビリティの低さなど、複合的な問題を有している。このような状況に対処するため、インドネシア政府はカンポン改善プログラムを導入し、1970 年代から 2000 年代にかけて、カンポンの除却・移転を含めた住宅政策を展開してきた。しかし、低所得者層のニーズとの不整合や、都市縁辺部でのカンポンの再形成などの問題が生じている。本研究は、新たな打開策の可能性を検討するため、都心部と縁辺部に形成されたカンポンを対象とし、街路の類型と人々の戸外行動との関係を検討することにより、社会・空間の肯定的（positive）な特徴と問題点を明らかにし、街路構造を継承する持続的な改善方策を提示することを目的としている。

第１章では、研究の背景、問い、目的、対象エリアの概要等が述べられている。

第２章では、非正規市街地、スラム、カンポン等、貧困層の居住する市街地に関する用語とその概念が整理され、カンポンを研究することの意義と位置づけが示されている。また、カンポンを調査・分析するための視点として、街路空間における戸外行動を捉えることの意義が提示されている。

第３章では、ジャカルタの都市開発のプロセスや、急速な都市化により生じた問題が整理されるとともに、これまで政府が進めてきた都市政策の整理と評価がされている。

第４章では、データの収集や分析の方法論、研究対象の選定理由が述べられている。都心部のカンポン・ケボン・カカンの二つの近隣における 110 世帯、縁辺部のカンポン・カプクの一つの近隣における 85 世帯に対して実施されたインタジューと住宅老朽度調査の方法が示されている。また、街路における戸外行動の観察によって記録された、社会的行動（会話・遊びなど）、経済的行動（商品の販売や飲食物の提供など）、滞留行動の分析方法が述べられている。街路の開放性については、M 型（幹線街路）、I 型（並行する M 型街路を直線的に接続する街路）、L 型（街区を L 字状に通り抜ける街路）、Z 型（街区を回折しながら通り抜ける街路）、C 型（袋小路）に類型し、行動や住宅老朽度との関係を検討するための分析方法が示されている。

第５章では、都心部カンポン、ケボン・カカンで得られたデータの分析が行われている。土地・建物の所有者は８割を超え、居住履歴が長いほど所有者の割合が増える傾向にある。これは、30 年前まで土地価格が低かったことに由来する。一方、近年は周辺地域の再開発により土地価格が高騰しており、借家住まいの割合が増えていることが明らかにされている。住宅老朽度は、街路の幅員と開放性に影響され、狭い街路、Z 型や C 型など閉鎖的な街路の場合、37.3%の住宅は劣悪な状況となる。特に、1m 未満の街路は、資材の搬入や経済的行動で不利な点があり、建物の老朽化が進む傾向にある。戸外行動は街路の幅員、開放性、快適性に影響されること、また、街路の幅員に応じた多様な使われ方がされていることが示されている。

第６章では、縁辺部カンポン、カプクの分析が述べられている。居住歴 20 年以上の居住者は土地・建物を所有する割合が 4 割を超えるが、20 年未満では低くなっており、近年の地価の上昇を反映している。社会的活動は全ての街路類型において生じており、Z 型の街路は、社会的行動、経済的行動、滞留行動にわたる多様な行動がみられる。街路の

幅員に応じた多様な行動が観察され、2m 未満の狭い街路であっても、ベンチや庇、植物や木などの自然的要素の存在により多くの行動が生じており、子ども向けのアトラクション、結婚式など社会的行事も行われていることが明らかにされている。

第７章では、結果の取りまとめ、結論、そして、都心部と縁辺部のカンポンの改善のための提案がされている。小規模な土地区画整理や共同建て替えにより、L 型、Z 型の街路を継承しつつ、狭隘な街路やＣ型街路を解消することが有効であること、そして、街路を単位とした住民による自律的改善の実践の重要性が提示されている。

以上のように、本論文は政府に不良住宅地として認識されている都心部ならびに都市縁辺部のカンポンについて、居住者の属性や生活実態を明らかにした上で、街路構造が居住者の社会性や経済性に有効に寄与していることを示した点、街路構造を継承する改善整備のあり方を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。