The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	An Approach to House Lot's Space Order as an Alternative Tool for Reorganizing Housing Fabrics
Author(s)	Lukumwena, N'senda Byam
Citation	大阪大学, 1991, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37901
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

【 3 】

氏　　名	LUKUMWENA N'senda Byam'（ルクムエナンセンダビャム）
博士の専攻分野の名称	博　　士（工　　学）
学位記番号	第　　9958　　号
学位授与年月日	平成 3 年 11 月 30 日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当　工学研究科　環境工学専攻
学位論文名	An Approach to House Lot's Space Order as an Alternative Tool for Reorganizing Housing Fabrics **（住宅市街地の再編手法としての敷地の空間秩序に関する研究）**
論文審査委員	（主査） 教　授　東　　孝光 （副査） 教　授　笹田　剛史　教　授　山口　克人

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は，伝統的な空間文化を有した住宅市街地を対象に日本とザイールで比較研究することにより，個々の敷地内での建物の配置形態とその利用者との関係法則を明らかにし，同時に，それらが造り出す近隣及び地域空間の社会的統合性の指標化を試みたものである。そのことにより，インフィル型の市街地構成の変化に対応する新しい規制手法を提案しようとしたもので，内容は本編3部7章からなる。

第1部では，2章で日本の町屋とカメルーンのムスガンの住居構成を比較することから単位空間の結合形態と統合形態に伝統的な差異が指摘できることを明らかにした。続く3章で大阪とキンシャサの伝統的市街地を取りあげ，土地の所有形態や住居の供給形態にみられる社会的慣習の違いがそれぞれの敷地内でのインフィル型の変化構造に影響していることを考察した。

第2部では，4章から6章までを通じて単位敷地内における建物配置形態の指標化を試み，偏心率概念を導入して，時系列的に，インフィル型改造の変化構造を明らかにした。比較事例として大阪とキンシャサの住宅地をとりあげ，その共通点として，道路空間の社会的統合性を維持するうえでフロントヤードに関する指標が重要な働きをすることを明らかにした。

第3部にあたる7章では以上の比較分析調査から，個々の敷地単位内で起こる増改築がもたらす市街地の変化に対して，従来の容積性や集団規定に代替して，敷地奥行に対するフロントヤード，さらには通り庭に関する諸指標を採用することで地区の空間的統合性や社会的統合性を担保でき，かつ伝統に根ざした豊かなデザインが可能になることを結論づけた。とくに，環境計画論的な視点から本論文で得られた諸指標がキンシャサにおいて伝統性を受け継ぐ設計指標として有効であることを結論づけた。。

論文審査の結果の要旨

本論文は，グラフ理論やネットワーク研究において広く用いられている遍心率の概念を利用した指標を導入しつつ，日本とザィールの住宅地を主な研究対象として取り上げ，個々の住宅敷地内におけるオープンあるいはクローズドな空間要素の配置形態とその利用形態を定量的に明らかにするとともに，個々の住宅の集合によって造り出される近隣及び地域空間の物理的，社会的統合性について分析し，住宅地の誘導的なデザイン手法の発展に資することを目指したもので，その主な成果は次の通りである。

(1) 住宅敷地における建物およびオープンスペースの不規則な構成形態を，社会・空間ネットワークの概念や遍心率概念の導入によってパターン化および指標化し，その構成形態の構造的な比較分析を可能にするデータ・ベースの構築に成功している。

(2) キンシャサにおける事例研究においては，敷地における建蔽状態を表す指標として建物ノードの概念を用い，オープンスペースが前庭や左右の側庭に集中することを明らかにしている。この分析から，住宅構成の型としてゼロ・ロット・ラインを適用することの可能性を指摘するとともに，この空間を活用したイソフィル型の市街地改造の可能性を指摘している。

(3) 大阪における事例研究によって，建物のノードの増加はむしろ前庭部分にあることを明らかにするとともに，その増加が街路と敷地の社会的空間的なインターフェース形成の結果であることを明らかにしている。

(4) 一挙に開発された住宅地およびインフィル型の改造が進みつつある住宅地の双方において，遍心率の高低にかかわらず前庭のオープンスペースが後庭のそれよりも2倍深いことを明らかにし，さらにこの比較的深い前庭を活用することによって，伝統的な空間意識に基づいた住宅地の景観形成が可能となることを指摘している。

以上のように，本論文は，住宅敷地の空間構成の定量的な分析手法の道を開くことに成功していることに加え，この分析結果から，ザイールのような途上国都市の住宅地整備において効力を発揮しうるインフィル型整備手法を導き出すと同時に，我が国の住宅地計画に対しても，イソフィル型変化を誘導することによって，伝統的な空間意識を反映させた個性と魅力に富んだ住宅地景観の形成を可能にする手法を示唆していることは，住宅地デザイン手法の発展に大きく貢献するものであり，環境工学，特に環境計画学の分野に寄与するところが大きい。よって，本論文は博士論文として価値あるものと認める。