論文の内容の要旨

氏名：古田　莉香子
博士の専攻分野の名称：博士（工学）
論文題名：インドネシア・スラバヤにおけるカンポンの変容とポスト KIP の居住環境整備に関する研究
（都市化におけるカンポンの持続可能性）

本論文は，インドネシア・スラバヤのカンポンと呼ばれる居住地区を対象に，同一のカンポンの長期的な調査によって，カンポンの変容を明らかにするとともに，KIP（Kampung Improvement Program）と呼ばれる環境改善の施策の歴史的変遷から，ポスト KIP としてカンポンの持続的な居住環境整備の手法について指針を得ることを目的としている。

近年，急速に世界各国で都市化が進行している。都市化の過程において都市開発が行われる際，先ず再開発の対象となるのは，都市村落やインフォーマル居住地またはスラム地域である。その多くは，スラムクリアランスを目的とする再開発が行われることで消滅し，高層ビルや賃貸マンションが建設されるのが一般的である。住居地区がクリアランスされることにより，その地域に根付いた歴史や伝統，文化は共に失われることになり，さらに従前居住者などの低所得者層にとって，高額な維持管理費は経済的負担となり，退去せざるを得ない状況に追い込まれてしまう実態もある。

しかし，インドネシアのスラバヤにあるカンポンは，インドネシアの大きな社会状況の変化や急速な都市化の中で，時代による影響を受けながらも，独自の歴史や伝統を保持し，生活様式を変えることなく今日までその形態を残している。その背景として，インドネシアで展開されてきた住宅供給政策とオランダ植民地期より続く，カンポンの環境改善の取り組みが深く関わっている。都市化の中でのカンポンの持続可能性について考察することで，持続可能な都市や住居の実現に向けた整備手法について，同様な問題を抱える地域にとっての具体的な施策展開のための一助となると考える。

本論文は，序章に続く 4 章と結章で構成している。第 1 章ではまず，本研究で対象とするカンポンについて，その語源や要素について考察し，カンポンとは何かを明らかにしている。そのうえで，インドネシアの都市化や大きな社会状況や経済動向の変化によって生じた諸問題について，その変遷を明らかにしている。その中でも特に居住問題について着目し，インドネシアで行われてきた居住問題解決のための政策について，KIP および公的住宅供給政策，さらにコア・ハウジングシステムについてまとめている。

まずカンポンとは，低所得者層が居住する高密度な住居地区で，インドネシア語で一般的に「ムラ」を意味する。都市の中の居住地であることから，すなわち都市村落である。いまだに劣悪な居住環境の地区もあることから，スラムとして捉えられることもあるが，スラムとして位置付けるような現象はなく，むしろ強固なコミュニティが存在し活気にあふれ，さらに，多様な階層からなる複合的な居住地でもある。

インドネシアはこれまで，戦後の独立を経て，独裁政権やその政権崩壊による社会混乱や経済混乱などにより人口が流動することで，様々な問題に直面してきた。特に居住問題に対しては，大きく 3 つの政策が行われてきた。まずインフラや道路整備などを中心にオンサイトで行われる居住環境改善の取り組みである KIP。一律で住宅供給を行い高密度の解消などを図る公的住宅供給政策，そして東南アジアや発展途上地域の各国において行われている，セルフヘルプにより水回りとワンルーム程度のコア・ハウスのみを供給するコア・ハウジングシステムである。このようにインドネシアは発展と共に，様々な問題が露呈し，それらに対する政策が行われてきた。

第 2 章では，スラバヤの概要を明らかにしたうえで，スラバヤで行われてきた KIP の歴史的変遷と，公的住宅供給政策のルスンと呼ばれる集合住宅について，住宅供給の展開と各ルスンの概要について整理している。

KIP はオランダ植民地期に，劣悪な環境のカンポンに対して下水道の設置を中心として改善が行われたのが始まりである。各時代により形を変えながら行われてきた。大きくは，居住者の生活構造を大きく変えない手法であり，投資効果が高く影響の及ぶ範囲が広いこと，フィジカルな環境改善だけでなく，様々な側面からのアプローチがなされていること，さらにボトムアップ型で住民参加が積極的に採用されていることなどが高く評価されてきた。一方カンポンをクリアラスする形で行われた，集合住宅ルスンの建設は，カンポンの生活様式をそのまま展開できることを理念として計画された。特に初期に建設されたルスンは，共用空間を最大化したコモン・リビング型であり，従前の居住者が居住することを前提とすること，また，カンポンの生活スタイルをできるだけそのまま実現できる形式とすることなどの基，計画され居住者の生活構造を変えない手法であることが大きく評価されている。ただし，建設コストの問題や経年劣化や老朽化による問題，居住者による違法な増改築など様々な課題があるのも実態である。

第 3 章では，スラバヤの人口動態を明らかにしたうえで，カンポンについては，立地特性の異なる 3 つのカンポンを対象とし，1984 年・2006 年・2017 年の 3 度の調査データを基に，およそ 35 年のカンポン住居の変容を明らかにしている。また，ルスンについては，一般的動向を把握した上で，初期に建設された平面計画が特徴的な 2 つのルスンの住戸空間および共用空間の使われ方について明らかにしている。

まずカンポンの変容については，カンポンの居住者属性の変化および，住居の平面類型のパターンと増改築の変化についてみている。カンポンの立地特性や居住者属性による傾向はあるものの，住居の変容や空間構成のパターンに大きな変化はないことが明らかになった。先進国などの多くは，住居の更新が行われる際，高層マンションなどが建設されることにより高密度の解消がはかられるが，カンポンでは低層高密の居住環境や，カンポン独自の住居の空間構成やその更新パターンが維持されている実態が明らかになった。

一方，ルスンの共用空間の使われ方は非常に多様であり，また 1 住戸は 18 ㎡であることから，狭さへの対応が共用空間に影響を及ぼしていることがわかった。しかし，共用空間は設計意図である，コモン・リビングとして機能していることがわかり，同時にカンポンの路地空間と同様の行為が行われていることもわかった。さらにあふれ出しの傾向から，フロアごとにコミュティが形成されていることもわかった。これらより，共用空間を最大化したルスンでは，カンポンの街路化および，カンポンの空間構造の再構築が可能であることが使われ方の実態より明らかになった。

第 4 章では，ポスト KIP の展開として，多様な展開をみせるカンポンの取り組みについて，具体的な事例を通して，都市化の中での新たな居住環境整備の手法について考察している。

現在スラバヤでは，カンポンの地域特性に応じて多様な取り組みが展開されている。特にスモール・ビジネス，教育，クリーン＆グリーン，歴史の 4 つの観点で取り組まれており，その多くはコンテストが開催されることで評価されている。これらカンポンの取り組みは，経済や産業の循環をうみ，都市の発展につながり，総じて，カンポン住民の生活レベルや意識の向上にまでつながっていることがわかった。結果として，良好な住居環境の維持につながり，本来の目的であった居住環境改善になっているが，こうしたカンポンの取り組みにはカンポンコミュニティがベースとなっており，コミュニティの存在が不可欠であることも同時に明らかになった。

最後に結章では，カンポンの変容やさまざまな施策展開から得られた知見をもとに，都市化の中でのカンポンの持続可能性について考察し，持続可能な都市や住居の実現に向けた，都市村落の居住環境整備の展開として指針をまとめている。

まずコミュニティによってカンポンの更新が行われることで，スムースにシステムに参入できると

共に，持続可能な社会や都市村落の形成が可能となると考える。また，各活動のファシリテータや指導者を育成し配置することで，住民参加が促されます，さらに活動が対外的に評価されることで，住民の意識が向上し，さらなる住民参加が促進されると考える。

またカンポンの変容から，「集まって住む」かたちとした，カンポン全体を踏まえたシステムの構築が重要だと考える。カンポンの生活構造や生活様式を踏まえると，住居の充実を図るだけではなく，カンポンの路地空間を含めた，カンポン全体の計画が都市化への対応として必要である。

ルスンの使われ方から，積層する集合住宅の可能性として，変化を許容する新たなルスンの形態を考案することも，カンポンの居住環境に対して有効な手段だと考える。カンポンの生活様式と空間構成に基づき，カンポンの空間構造の再構築が可能な共用空間と，今後の都市化への変化へ対応する住戸形態である集合住宅の形態を検討する必要性は，高密度なカンポンの環境を踏まえると重要である。

そして，カンポンでの取り組みにおいては，多様に許容することで一つの取り組みが多様な目的の達成を可能とすることから，活動に制限を与えることなく取り組む姿勢が重要であると考える。さらに，カンポンの格差の解消のために，カンポンの相互連携は重要であり，特に限られた資源やエネルギー，自然を生かし共有していくためにも横のつながりを強化すべきと考える。

以上のように，カンポンの都市村落としての持続可能性を明らかにし，持続的な居住環境整備の手法としてまとめており，同様な問題を抱える地域にとっての具体的な施策展開のための一助となると考える。