

令和 5 年 6 月 30 日現在

機関番号：35313

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K01181

研究課題名（和文）ヤンゴン郊外地域における住宅供給と居住者特性

研究課題名（英文）Housing supply and residents' characteristics in the suburban area of Yangon

研究代表者

日野 正輝（HINO, MASATERU）

中国学園大学・私立大学の部局等・名誉教授（移行）

研究者番号：30156608

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：ミャンマーの2014年人口・住宅センサスのデータを使用して、ヤンゴン大都市圏の居住分化を検討した。その結果、ヤンゴンにおいても、1988年の市場経済化に伴って市域の大幅な拡大と外資の積極的な導入が図られた。しかし、ヤンゴンの郊外化は限定的であった。ヤンゴンの人口密度分布は、高密度な都心部と低密度な郊外・周辺農村部の対照性を特徴とする。都心部居住者の多くはホワイトカラー層からなる。一方、郊外・周辺農村部はブルーカラー層・農民層からなる。両地域のインフラ整備の水準に大きな格差があるため、都心部居住のホワイトカラー層の郊外移動は起こらないと推察された。この点はバンコクなどと異なる点である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

1990年代、東南アジアの都市化研究は従来の過剰都市化論からFDIに牽引された大都市圏の膨張と新中間層の増大などに特徴づけられる段階に移行したことを取り上げてきた。しかし、ヤンゴンについては、資料の制約もあって、近年まで研究が少なく、バンコクなどと同様の経過をたどっているのかどうか不明であった。2014年に31年ぶりに人口・住宅センサス調査が実施され、大都市の空間構造を統計に基づいて分析することが可能になった。本研究はそれに応えたものである。加えて、ヤンゴン周辺農村部のインフラ整備の遅れがホワイトカラー層の郊外移動を制約する条件になっていると指摘した点もオリジナルな見解と言える。

研究成果の概要（英文）： Using data from the 2014 Myanmar Population and Housing Census, this study examined the characteristics of residential differentiation in the Yangon metropolitan area. Although the development of new town was deployed in the 1990s, the suburbanization was limited. The population density distribution in Yangon exhibits a significant drop in population density along with distance from the high-density central area. Moreover, the concentration of white-collar workers in the central area is remarkable. The reasons for this are as follows. First, a large disparity in the level of infrastructure development between the central part of Yangon and the suburbs. Second, the current state of the urban public transportation system relies largely on buses, resulting in significant time loss for commuting. Therefore, it is supposed that the movement of white-collar workers living in central areas to the suburbs did not appear.

研究分野：人文地理学

キーワード：都市化 居住分化 人口密度 人口センサス ヤンゴン

### 1. 研究開始当初の背景

東南アジアのタイ、インドネシア、マレーシアなどの主要国では、1980年代後半以降日本およびアジア NIES などからの外国直接投資が急増した。その主な受け入れ先地となった首都では、郊外で大規模な工業開発が進み、郊外農村が急速に都市化し、また、都心部にはグローバル経済とリンクした種々の高次機能が集積し、高層ビルおよびコンドミニアムの建設ラッシュが見られた。そうした都市化の様相を踏まえて、東南アジアの大都市研究は、1990年代に従来の過剰都市化論に代わって、FDIに牽引された経済発展による都市圏の急速な拡大 (MaGee, 1995) と新中間層の増大を特徴とする都市化の議論 (小長谷, 1997) へとシフトした。そうした東南アジアの中であって、ミャンマーも、1988年に社会主義経済から市場経済へと転換し、先行する隣接国に倣って外資導入を梃子にした経済開発を目指すことになった (Fujita et al. eds., 2009)。ヤンゴンでは、郊外に大規模な市街地開発が進められ、工業団地などの外資導入の受け皿づくりをはじめ都市開発が積極的になされるようになった。したがって、ヤンゴンにおいてもジャカルタやバンコクと同様の都市化のプロセスを辿っているのかどうかを検証することが期待される。ヤンゴンの都市化に関する研究も次第に蓄積されつつあるものの、資料的制約もあって、上記した東南アジアの都市化の議論に直接応えた研究は見当たらない。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、ヤンゴンの都市化の動向が1980年代後半以降に現れた東南アジアの新しい都市化のプロセスと同様の経路をたどっているかどうかを、住宅供給のプロセスと居住者特性の側面から検証することである。分析対象を住宅・居住者特性に限定した理由は、市街地の拡大に住宅地開発が最も大きく関係することと、社会階層と居住地分化の対応関係に都市の性格が最もよく現れると判断されたからである。具体的には、本研究は下記の2点を研究課題とする。

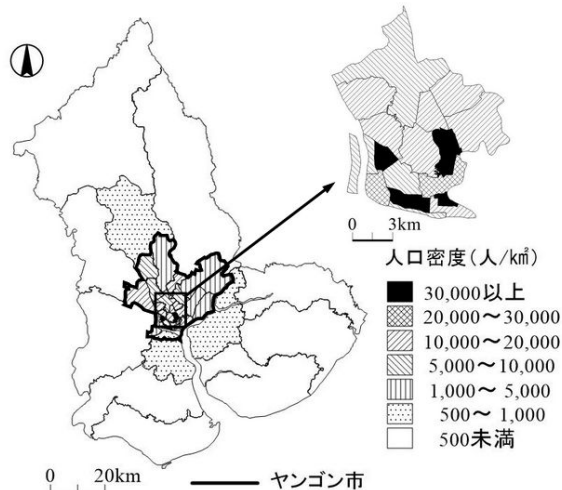
ヤンゴンの1990年代以降の人口動向および土地利用変化を人口統計・リモートセンシングを使って概観する。ヤンゴンにおける住宅供給のタイプを識別し、その分布パターンの特徴を把握する。

### 3. 研究の方法

分析方法は、まず、ヤンゴン都市圏の範囲をヤンゴン管区の広がりとし、そこに含まれる44タウンシップの人口、社会経済的特性を2014年人口・住宅センサスに収録されたタウンシップ単位のデータ、33変量に基づいて把握する。次に、44行33列の地理行列を作成し、それに対して主成分分析とクラスター分析を適用して、44タウンシップを分類し、その空間パターンを居住分化として検討する。

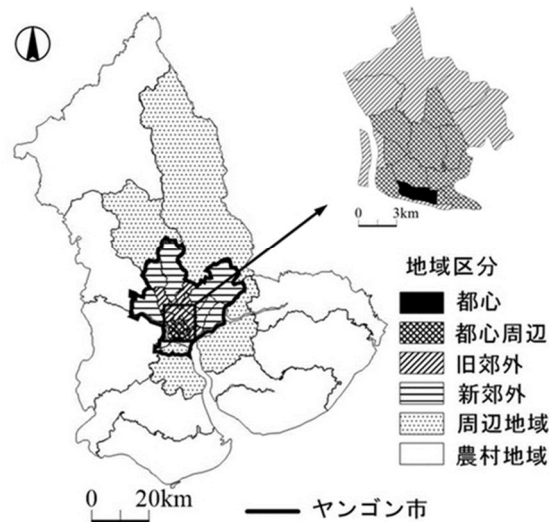
### 4. 研究成果

(1) 都心部の高密度居住と周辺農村の低密度居住の対照性：第1図に示す通り、ヤンゴン都心部では人口密度30,000人/km<sup>2</sup>を越えるタウンシップが多く見られるのに対して、周辺農村部の人口密度は500人/km<sup>2</sup>以下と低い。都心部の高密度居住は、かつての2・3階建てのショップハウスから5から8階建てのアパートメントへの建て替えが進められたことが理由として挙げられる (Zin Nwe Myint, Soe Soe Khin, and Nilar Aung, 2006)。一方、周辺部、特に市域外の低密度は、ヤンゴンでは郊外化はまだ十分に進展していないため、バンコクやジャカルタにおいて認められたような拡大大都市圏の姿は現れていないと解釈された。



第1図 ヤンゴン都市圏のタウンシップ別人口密度図

(2) ヤンゴン都市圏の居住分化パターン：クラスター分析の結果，第2図に示す6地区が識別された。各地区の特徴は下記の通りである。



第2図 ヤンゴン都市圏の地域区分

**都心：**当地区の人口密度は上記した通り都市全体の水準に比べて著しく高い。職業構成はホワイトカラー職従事者比率と販売・サービス職従事者比率がそれぞれ33%と41%と高い。住民の最終学歴も高卒以上の住民の比率が64%と高い。世帯の91%がアパートあるいはコンドミニアムの集合住宅に居住し，電気・水道などのインフラが行き届いた環境にある。

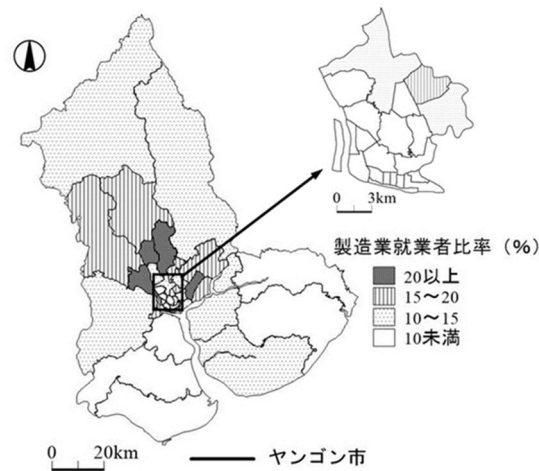
**都心周辺：**当地区は都心を取り巻く10タウンシップからなる。多くは植民地時代にすでに市街化していた地区である。都心と同様に人口密度が23,000人/km<sup>2</sup>と高く，世帯の70.9%が集合住宅居住である。ホワイトカラー職比率および高学歴者比率はともに都心より高い。電気・水道の普及状態を示す変量も都心に次いで高い。

**旧郊外：**当地区は都心周辺に隣接する11タウンシップからなる。同地区の多くは1930年代にすでに当時のヤンゴン市内から大学および刑務所などの都市施設の移転立地が見られた地区と，独立後に急増した流入人口に対応して開発されたタウンシップなどからなる。当地区では，ブルーカラー職従事者が多くなるが，高学歴者比率が48.8%を占めるなど，都心周辺に似た性格を併せ持つ。ただし，郊外地区の特徴として，集合住宅の比率が前者2地区に比べて大きく低下して，戸建て住宅とみなし得る木造住宅が多数を占める。

**新郊外地区：**当地区は1988年に起こった政権交代と市場経済化のなかで，流入人口および旧市街地のスクワッターの立ち退き住民の受け皿づくり，さらには外資導入などを見込んだ工業団地開発が見られた新タウンシップと，独立以前に市街地化が進んでいた北部のミンガラドンおよびヤンゴン川南岸のセイッチ・カナウント・タウンシップなどからなる。新タウンシップの人口密度は4,400人/km<sup>2</sup>で，旧郊外地区に比べると5分の1程度と低い。新タウンシップは市街地開発の途上にあることを示している。当地区は，製造業就業者比率が20.9%と高く（第3図），ブルーカラー職比率が雇用者の60.1%を占める。住宅のアメニティも旧郊外地区に比べると水準が低い。水道の普及率は16%に留まっている。新タウンシップは市街地開発の途上にあることを示している。当地区は，製造業就業者比率が20.9%と高く（第3図），ブルーカラー職比率が雇用者の60.1%を占める。住宅のアメニティも旧郊外地区に比べると水準が低い。水道の普及率は16%に留まっている。

**周辺地域：**当地区はヤンゴン市外の農村地域のなかで工業化の進展が見られるモビ，レグ，タンリン（第3図）の3タウンシップとヤンゴン川南岸のダラ・タウンシップからなる。当地区の人口密度は547人/km<sup>2</sup>と新郊外に比べて8分の1程度に留まる。したがって，人口の郊外化はまだ市域を越えて広がっていないことを物語る。

**農村地域：**ヤンゴン市外の7タウンシップからなる。人口密度は222人/km<sup>2</sup>と純農村地域の水準にあり，農業および農村集落の特徴を示す。雇用者の過半が農業就業者からなり，学歴も小学校卒の比率が57%と高い。家屋も竹造り住宅および木造家屋居住世帯比率はそれぞれ47.6%と45%を占める。電気利用世帯比率は22.5%に留まるなど，居住アメニティの水準はヤンゴン市に比べて著しく低い。



第 3 図 ヤンゴン都市圏におけるタウンシップ別製造業就業者比率

### (3) ヤンゴンの都市化の段階

ヤンゴンの郊外化はバンコクやジャカルタなどで見られる大都市を取り巻く広範囲な農村部の都市化はまだ現れていない。その理由の一つは、中心機能の都市部への集中にある。そのため、ホワイトカラー層は就業先との近接性から中心部居住を選択していると推察できる (San San Moei, 2009)。いま一つは、ヤンゴンの郊外地域での交通・アメニティなどのインフラ整備の遅れが中心部居住者の郊外移住を魅力ないものになっていることが考えられる。ヤンゴンの主たる移動手段はバスであり、郊外からの通勤には時間のロスが大きい。また、郊外における電気、水道の普及率の低さから推察されるように、生活環境整備が遅れている。そのような状況では、中間層がライフサイクルに伴って広い居住スペースを求めて郊外移動することは起こりにくい。さらに、住宅供給に関して、ヤンゴンでは中間層向けの住宅開発が不足していることも要因に挙げられよう。

#### < 引用文献 >

- 小長谷一之 (1997): アジア都市経済と都市構造, 季刊経済研究, 第 20 巻, 61- 89 .
- MaGee, T. G.(1995): Metrofitting the emerging mega-urban regions of ASEAN: An overview. In Magee, T.G. and Robinson, I.H. (Eds): The mega-urban regions of Southeast Asia (pp.3-26), UBC Press, 1995.
- San San Moei (2009): Current trends of urban development in Yangon City and its implications on the environment. GMSARN International Journal, 3, 179-186.
- Zin Nwe Myint, Soe Soe Khin, and Nilar Aung (2006): Excursion :Downtown and Urban Fringe of Megacity Yangon . In Kraas, F., Gaese, H. and Mi Mi Kyi (Eds.): Megacity Yangon : Transformation processes and modern developments (pp.169-183). LIT Verlag.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

|  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. 著者名<br>日野正輝・TIN MOE LWIN・Fatwa RAMDANI          | 4. 巻<br>2022年度日本地理学会春季学術大会 |
| 2. 論文標題<br>2014年人口・住宅センサスからみたヤンゴンの居住分化             | 5. 発行年<br>2022年            |
| 3. 雑誌名<br>日本地理学会発表要旨集                              | 6. 最初と最後の頁<br>17           |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>10.14866/ajg.2022s.0_17 | 査読の有無<br>無                 |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている（また、その予定である）              | 国際共著<br>-                  |

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>日野正輝・Tin Moe Lwin・ Fatwa Ramdan |
| 2. 発表標題<br>2014年人口・住宅センサスからみたヤンゴンの居住分化     |
| 3. 学会等名<br>広島大学現代インド研究センター                 |
| 4. 発表年<br>2021年                            |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>日野正輝・TIN MOE LWIN・Fatwa RAMDANI |
| 2. 発表標題<br>2014年人口・住宅センサスからみたヤンゴンの居住分化     |
| 3. 学会等名<br>日本地理学会                          |
| 4. 発表年<br>2022年                            |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>日野正輝・Tim Moe Lwin・ Fatwa Ramdani |
| 2. 発表標題<br>ヤンゴン都心部における高密度居住の含意              |
| 3. 学会等名<br>地域地理科学会                          |
| 4. 発表年<br>2022年                             |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>Masateru HINO, Tin Moe Lwin, and Fatwa Ramdani  |
| 2. 発表標題<br>Residential Differentiation in Yangon Metropolitan Area Based on the 2014 Population and Housing Census |
| 3. 学会等名<br>International Geographical Union (国際学会)   |
| 4. 発表年<br>2022年  |

|  |
|--|
| 1. 発表者名<br>日野正輝・Tim Moe Lwin・Fatwa Ramdani |
| 2. 発表標題<br>ヤンゴン大都市圏における居住分化とその含意           |
| 3. 学会等名<br>日本都市学会                          |
| 4. 発表年<br>2022年                            |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号) | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|---------------------------|-----------------------|----|
|                           |                       |    |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|         |         |