

# アフリカの非正規市街地をフィールドとした持続型都市社会モデルの構築

Creating a model for sustainable urban society based on the field study of informal settlements in Africa

**研究代表者** 木多道宏(工学研究科教授)

**研究協力者**

[学内] 栗本英世(人間科学研究科教授) 澤村信英(人間科学研究科教授) 杉田映理(人間科学研究科准教授) 佐藤廉也(文学研究科教授) 仲尾周一郎(言語文化研究科講師) 辻寛(工学研究科特任助教) 土井健司(工学研究科教授) 下田吉之(工学研究科教授) 眞田靖士(工学研究科教授) Seth Asare Okyere(工学研究科特任助教) 杉田美和(工学研究科特任助教) 田中翔(SS1特任研究員)

[学外] 中内政貴(上智大学総合グローバル学部准教授) George Owusu(ガーナ大学都市マネジメント研究センター(CUMS)センター長・教授) Joseph Macarthy(シェラレオネ都市研究センター(SLURC)局長) Daniel Oviedo Hernandez(ロンドン大学(UCL)構築環境学部講師)

**共同研究機関・連携機関**

ロンドン大学 ガーナ大学 シェラレオネ大学 シェラレオネ都市研究センター 東洋大学 芝浦工業大学 東京大学 東京電機大学 大手前大学

## 1. プロジェクト概要

「非正規市街地 (informal settlement)」とは、法律上建物の建設が許されない土地に、人々が自ら建物群を建設し、インフラストラクチャーが未整備なまま街が形成されたエリアを指します。貧困や不衛生、治安の悪化が極度に進行すると「スラム」と呼ばれる状況になります。非正規市街地は南半球の開発途上国に広く分布し、アフリカのほとんどの国では都市人口の半分以上の人々が非正規市街地で生活しています。

SSIは分野横断型の研究者からなる当基幹プロジェクトのチームを編成し、アフリカの非正規市街地改善のための活動を行っています。これまでガーナの首都アクラを対象としてきましたが、大阪大学国際共同研究促進プログラムの助成を受けて、本学のGlobal Knowledge Partnerであるロンドン大学(UCL: University College London)との共同研究により、シェラレオネ首都フリータウンでの活動を開始しました。

フリータウンの人口は2018年時点で約765万人です。その75%以上が88地区の非正規市街地に居住しており、そのうち27地区はスラム化しています。凄惨な内戦が2002年に終結した後、地方や他国に避難していた人々がフリータウンに帰還してきましたが、政府が戦災復興に着手できない中、住居を確保するために自ら非正規市街地を形成せざるを得ませんでした。経済状況の悪化から現在も非正規市街地が拡張しており、山麓部にまで広がっています。近年は山麓部で土砂災害が頻繁に発生し、2017年には1,141人が命を落とし、約3,000人が住居を失っています。2014年から2016年にはエボラ出血熱の猛威にもさらされました。

このような危機的社会的課題の複合する地域の中から、

斜面地の典型的なスラム地区としてMoyiba地区を活動対象地に選定しました。新型コロナウイルスの影響により、本学のメンバーが直接現地に行くことはできていませんが、本学とUCLが立てた綿密な研究計画を基に、UCLとシェラレオネ都市研究センターのメンバーが2020年3月にMoyiba地区に入り、ロックダウンがされるまでの間、調査を遂行することができました。

## 2. Moyiba地区の概要

事前に4つのスラム地区(図1)を予備調査した結果、Moyiba地区は典型的な課題を抱えながらも、街路や共用空間にわずかな改善行為が認められたため、その実態とメカニズムを本格的に調査することとしました。当地区の人口は、前回の国勢調査(2015年)によれば約37,000人ですが、現在は50,000人と推定されています。当地区は1929年に農村集落として成立し、1966年に首都のインフラ整備のための採石場となってからは、その労働者が居住することになりました。住居は主として、泥レンガの壁、トタン屋根、セメントの床からできており、これらの住居が丘陵の斜面を覆うように立ち並んでいます。特に雨季には、落石や土砂崩れのリスクが高まります。水へのアクセスは、主に4箇所(1箇所)の水道口、およびダムを通じて確保されています。トイレや衛生環境は不十分であり、コレラ、腸チフス、マラリアなどの蔓延の一因となっています。土地所有の登記がされず、ほとんどの土地は個人によって「非公式」に占有されています。

## 分野横断型の研究者からなるチームによる、 アフリカの非正規市街地改善のための活動

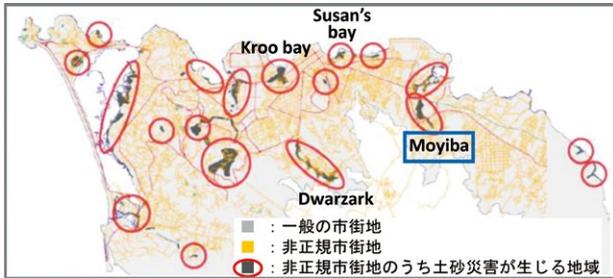


図1：予備調査を実施した4スラム地区の位置図

### 3. Street-basedアプローチによる調査

調査内容は、UCLと本学メンバーが計画した「Street-basedアプローチ」に基づいています。自治組織がない地域であっても、自己組織的に形成された街路や路地など道の空間単位が、コミュニティや小さな社会グループの自律的な経済単位として働く可能性を持っています。また、道のネットワークから学校、教会などの共用空間を結びつける道の「骨格」を特定し、これらの小さな改善活動を重ねながら、共用空間が連動し、コミュニティの核としての役割を果たせるよう導くものです。

行政は非正規市街地・スラムの地図を作成していないため、現地調査では全ての道を記録し、地図を作成しました。図2は学校、コミュニティスペース、教会、モスクなどをプロットしたものです。赤のルートは自動車が行くことのできる尾根沿いの道、黄色のルートは歩行者専用の道を指します。これらの約79%が未舗装です。崖や障害物などで危険な地点が多くありますが、自力で外灯や階段が建設されるなどの改善も見られます。また、尾根沿いの道に学校や共用の場所が形成されており、道に沿った人の繋がりがあることがわかります。図3の青いルートは、学校や仕事場に行くために普段使用されている道を示しており、尾根沿いの道が便利であることがわかります。しかし、雨が降ると地滑りなど危険な箇所があるため、迂回路として水色のルートが使われていることがわかりました。

Moyiba地区は、フリータウンにお

ける多くのスラム地区と同様に、地域自治組織が存在しません。また、衛生、医療、教育等に関わる様々なNGOが支援活動に取り組んでいますが、相互の連携や調整がなく、コミュニティの自律的な力を目覚めさせ、養うような方向には向かっていません。一方、今回の調査では、Moyiba地区のような過酷なエリアであっても、道のネットワーク構造に対応した学校や共用空間の連携と、自律的な環境改善の仕組みの「芽生え」を見出すことができました。以上の成果は、UCLのDaniel Oviedo先生との共著により海外ジャーナルに投稿中です。また、UCL、Bartlett Annual Reviewにおいて、社会にインパクトを与える最も洞察に満ちた研究の一つに選ばれました。

### 4. 今後の取り組み

今後は、アクラで先行して準備を進めている「学校を核としたまちづくり (SbD: School-based Development)」をMoyiba地区でも実施するため、拠点小学校を選定し、PTA、NGO、行政を巻き込んだSbD授業を開発する予定です。授業では、子どもたちが祖父母・親世代へのインタビュー、大切な場所や課題の地図化、未来ビジョン作成、小規模な改善活動を行い、学校自体が世代を超えて地域の記憶を蓄え、自律的な地域改善のためのコミュニティの核となることを目指しています。

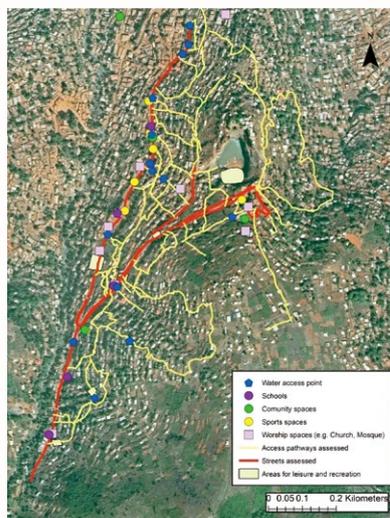


図2：道のネットワークと共用空間（Moyiba地区）

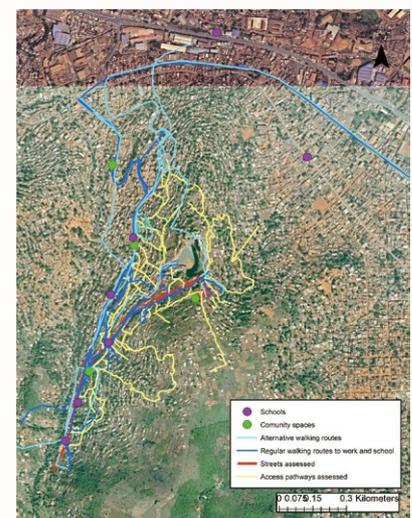


図3：豪雨時における道の利用ルートの変化（Moyiba地区）