

令和 2 年 6 月 24 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(B)（海外学術調査）

研究期間：2017～2019

課題番号：17H04594

研究課題名（和文）ガーナ・アクラにおける「地域文脈」の解読と「非正規市街地」の改善方策の提案

研究課題名（英文）Comprehending area's context and proposal of improvement in informal settlements in Accra, Ghana

研究代表者

木多 道宏（KITA, Michihiro）

大阪大学・工学研究科・教授

研究者番号：90252593

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,900,000円

研究成果の概要（和文）：ガーナの首都・アクラにおける非正規市街地を対象に、空間構造と、その形成を支える社会組織、維持管理の仕組み、信仰、行事などとの相互浸透的な関係を「地域文脈」として解読し、公共的な支援がなくとも、良好な住環境運営を継続しているメカニズムを明らかにした。南街区の衛生環境に深刻な課題があり、伝統的なコミュニティを基礎とした企業を立ち上げ、持続的な環境改善を推進するための仕組みづくりと空間計画の提案を行った。また、過去から継続されてきた、相互扶助による環境改善のあり方を未来に継承するための教育プログラムを小学校に提案し、次年度以降に進めていくこととなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

世界各地の非正規市街地・スラムにおいて、1960年代より取り組まれ行き詰まりを見せていた、従来のスラムクリアランスや再開発を中心とした手法に代わり、伝統的な土地管理の社会システムを尊重した、持続的な市街地改善手法を提示することができた。また、本研究で得られた地域運営メカニズムに関する知見は、非正規市街地の問題にとどまらず、グローバル経済下の大規模開発によりほぼ失われてしまったアフリカ固有の都市文化や都市性を理解し再認識する契機を与えるものである。

研究成果の概要（英文）：In this research, the interpenetrate relationships, identified as “area's context”, is comprehended among spatial structure, social structure, way of spatial maintenance, religious, local events, and so on. Additionally, mechanism for continuing the management of residential environment without support from local government is clarified. To solve the serious issues such as hygienic environment especially in the southern area, organizing a community-based company, managed by traditional social system, and spatial master plan are proposed. Proposal of educational program to continue the environmental improvement with mutual aid, from the past to the future, is also agreed with local primary school and government. Development of the educational program will be proceeded in the next step in cooperation with teachers of the school.

研究分野：建築計画・都市計画

キーワード：非正規市街地 地域文脈 都市形成 社会・空間構造 自律的コミュニティ 住環境運営 持続的市街地改善 参加型地域づくり

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

非正規市街地の改善は、1960年代より開発途上国において政策課題化し始めるが、多くの場合、非正規市街地を非合法で不衛生な地区と捉え、スラムクリアランスや再開発を中心とした手法は、経済的基盤のない途上国で行き詰まりを見せた。1990年代より、非正規市街地の空間的・社会的リソースを活かしながら改善的な手法を導入しようとする試みが注目されているが、一方でその手法も、大学・NPO・行政による支援が終了すると人々による維持が困難となり住環境の悪化を招いていることが指摘されている。真に自律的な持続的改善モデルとは何かを見出すため、「地域文脈」の観点を導入することとした。

「地域文脈」には二つの側面がある。地域には、風土性や文化に根ざした普遍的課題があり、人々が各時代の創意工夫により、時代を超えて連綿と課題を解き続けてきた持続的な価値が、事象の前後の文脈としての「連鎖的文脈」である。また、物的空間を背後から成立させている社会組織、土地の所有と利用の形態、維持管理の仕組み、環境イメージなど、目に見えない空間形成原理が、背景の文脈としての「組織的文脈」である。「地域分脈」を解読することは、グローバル経済下の大規模開発によりほぼ失われてしまったアフリカ固有の都市文化や都市性を理解し再認識することにつながる。また、非正規市街地における「地域文脈」を継承し、空間組織を持続的に発展させる市街地の持続的改善モデルを得ることで、アフリカにおける本来の都市整備の方法論を得ることが期待される。調査対象地域として、ガーナの首都アクラの非正規市街地を設定した。ガーナは1957年にアフリカ諸国で最初に独立した国家であり、他諸国に先行して都市問題や社会経済的課題を経験してきた。非正規市街地・スラムの課題も抱えており、アフリカにおける今後の都市整備のモデルを示す意義がある。

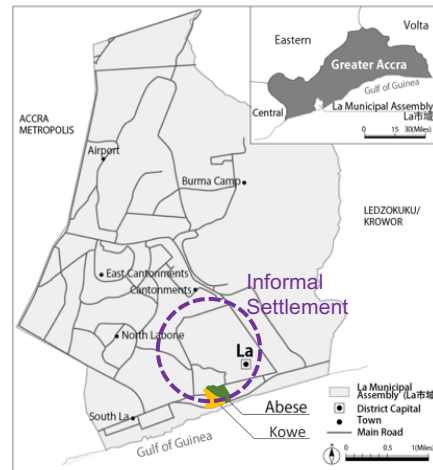


図1 La 地域と調査対象地区

2. 研究の目的

本研究は、ガーナの首都・アクラにおける非正規市街地を対象に、空間組織の構造と、その形成を支える社会組織、空間の維持管理の仕組み、信仰空間、環境イメージなどからなる組織的な「地域文脈」を解読すること、そして、過去と未来に共有される普遍的課題を読み取り、それを持続的に解決するための市街地改善モデルを提示することを目的とする。

アクラには、82地区の非正規市街地があり、アクラ市人口の約60%が居住している。調査対象地区の候補としてLa、Old Fadama、Sabon Zongoの3地域を取り上げ検討した結果、La地域には土着コミュニティが住環境を良好に維持する地区があり、「地域文脈」の解読が期待されるものであるが、他の2地域については極度に治安が悪く、本調査は行わないこととした。

3. 研究の方法

La地域には、8つのコミュニティがあり、そのうち、住環境が最も良好に維持されているAbese地区とKowe地区を重点的な調査地区として選定した。両地区ともコミュニティの形成当初に市街化された北街区と、元々農地であり人口増加により居住域として拡張された南街区からなる。

調査は2017年から2019年まで、毎年乾季にあたる10月もしくは11月に調査を行った。また、都市形成に関する仮説構築のため、2018年3月にも調査を行った。

調査・活動の内容は、①外部空間構造、②社会組織・意思決定の仕組み、③信仰空間、④戸外行動、⑤建物・外部空間の維持管理、⑥水・衛生環境、⑦環境イメージ、⑧コミュニティの形成履歴、⑨都市形成の履歴、⑩ワークショップ・提案である。

4. 研究成果

Abese地区による成果を重点的に説明し、最後にKowe地区の特徴を簡潔にまとめる。

(1) 全員の合意形成による自律型の地域運営

Abese地区には伝統的な自治の仕組みが存在し、地区を代表するチーフ(Chief)と、クランと呼ばれる15の父系血縁組織から構成されていることがわかった。チーフは限られたクランの出身者しかなく、特別な教育を受け、優れた人格と霊性を持ち、コミュニティの構成員から大きな信頼と尊敬を寄せられている。各クランは家長(Head of Family)、長老(Elders)、幹部(Leaders)、役職のない所属メンバー(Family members)で構成される。

地域の運営方針を検討する集会に、クランズ会議(Clans meeting)、長老会議(Elders meeting)、家族会議(Family meeting)がある。クランズ会議は毎週木曜日にチーフの所属するクランハウスで開催され、チーフ、各クランの代表者(家長、幹部数人)、青年会や婦人会の代表者が出席し、コミュニティ全体の課題を話し合う。長老会議は、毎週水曜日午後各クランハウスにて家長と長老により開催され、家族会議の議題の決定、伝統的な慣習・儀式に関する方針の決定などを行う。家族会議は毎週日曜日、各クランハウスにてクラン所属メンバー全員により開催される。クランハウスの改善・整備、冠婚葬祭や高齢者の支援など家族に関する方針の決定が行われる。

環境整備については、地区レベルの課題はクランズ会議、クランレベルの課題は家族会議が担っている。伝統的慣習や儀式に関する意思決定は長老会議で行われることがわかった。

(2) 空間組織・戸外行動・行事との関係

①空間組織：Abese 地区では、北街区に全てのクランハウスが立地しており、伝統的な空間組織の特徴が反映していると考えられる。当地区の地形図が作成されていないため、外部空間を測量し、街路地図を作成した。境界については、現地の人に案内してもらい特定した。

街路の階層性を6段階に定義した。北街区の分析結果を図2に示す。幹線街路(赤:1)とI型街路(橙:2)とを回折なく結ぶL型街路(黄:3)が支配的であり、街区が周囲に開放的であることがわかる。建物の中庭がこれに接続されており、歩行者ネットワークの多重性を増している。

②戸外行動：観察調査を行ったところ、中央のI型道路は、高齢者から子どもまで多様な世代の人々が、椅子や台座に座ってくつろいだり、会話、ゲーム、調理・洗濯などの家事、雑貨や食べ物などの露店販売、遊び、通行など、時間帯に合わせて様々な居方を展開していた。クランハウス群が面する街路であり、葬儀も行われるなど(写真左上)、社会空間の骨格に位置付けられる。街区内を回折する凸型街路(緑:4)は一般的に管理状態が悪く、非行などの行為が見られるが、Abese 地区においては、図中に示した通り、子どもから高齢者まで多様な世代が椅子を持ち出しくつろいだり話をする姿がみられた。倒壊した建物が撤去されたまま再建されないことが、空間に広がりをもたらす半私的な場所として良好に維持される要因であると推察される。

③信仰空間：キリスト教やイスラム教の信者が混住しているが、いずれの人々も土着の神を信仰している。霊性の宿る樹木や地面に表出した石をシュラインと呼び、白い塗料で印をつけている。地面のシュラインの大半は、円形に隆起された白いオブジェクトに覆われている。幹線街路やI型街路の一角、路地の導入部、クランハウスの中庭など外部空間の各段階に位置している。

④行事：Abese 地区は他地区との連携により多くの行事を実施している。8月に52の行事が集中し、例えばDeparture of fishermenとArrival of fishermenでは、若者達が特定の街路を通過して漁に出かけ、獲れた魚を皆で食べるなど、街路が重要な役割を持っている。

街路の構造は、自生的に形成されたものであり、そこに社会組織、信仰、行事などあらゆる事象の仕組みが組織的文脈として相互に連結されながら、街路構造をつくり上げてきたと考えられる。狭隘な街路でありながらL型を基本としたオープンな構造であること、また凸型のような閉鎖空間であっても、人の力によって清潔で居心地のよい場所に作り上げていることがわかる。

(3) 水・衛生環境の特徴

以上のように、空間組織と社会組織、相互扶助、信仰、行事において、組織的文脈の連携が見られた。一方、当地区では、水・衛生環境において解決が困難な課題を抱えている。

①下水道の実態：各下水道は次の6種に分類できた(図3(i))。「開渠-整備型(S-1)」は、コン



図2 Abese 地区・北街区における街路の階層性

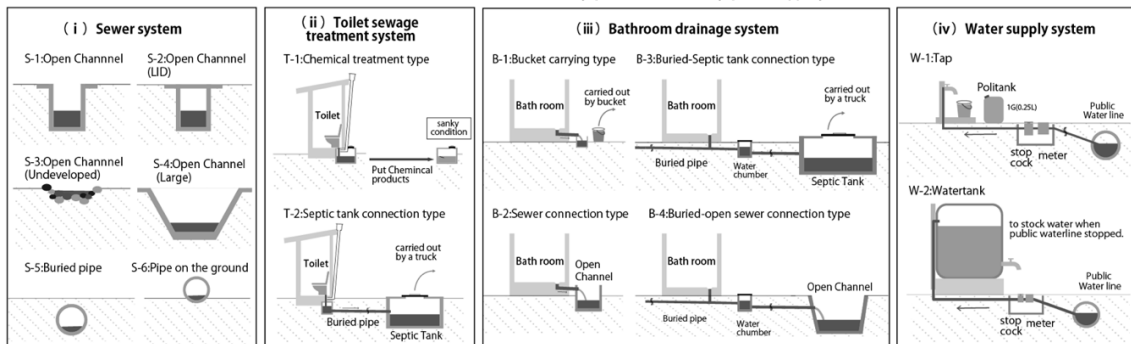


図3 水・衛生設備の分類

クリートブロックもしくは石で形成され、地面に露出しているものである。臭気の蔓延やゴミの堆積が観察された。「開渠-整備+フタ型(S-2)」は、S-1 にコンクリートの塊で開口が塞がれたものであり、臭気が問題である。「開渠-溝型(S-3)」は、土の地面に窪みを掘っただけの排水経路であり、排水が地面に浸透するが、排水量が多いため、地表面を疏下している。「開渠-大型水路型(S-4)」は、S-1 と同じ構造で1m以上の深さと幅員を有している。「暗渠-下水管(S-5)」は、配管が地面に埋設されており、⑥地上下水管(S-6)は、配管が地上に露出したものである。

②トイレ・浴室の実態：トイレにおける下水の処理方法は以下2つに分類できる(図3(ii))。「薬剤処理型(T-1)」は、下水道の配管パイプとは接続しておらず、汚水に薬剤を投入し、砂状にした後排出する。「汚水槽型(T-2)」は、配管パイプで汚水槽に接続されており、汚水が一定量汚水槽に貯まり次第、トラックで排出される。

浴室は、バケツに水を汲んで体を洗い流す形式が「バスルーム」、シャワーヘッドを備えた形式が「シャワー」と呼ばれている。排水処理方法は4つに分類できる(図3(iii))。「バケツ運搬型(B-1)」は、バケツに排水を溜め、最寄りの下水道(開渠)まで運び、放流する。「開渠下水道連結型(B-2)」は、開渠の下水道付近に浴室を設置し、短い配管を通して直接下水道に流す。「埋設-汚水槽型(B-3)」は、配管(暗渠)を経由させて下水を汚水槽に貯める。「埋設-開渠(B-4)」は、配管(暗渠)を経由させて下水を開渠の主要下水道へ流すものである。

③上水設備：上水(飲用以外)の供給方式は、水栓とウォータータンクの2種類がある(図3(iv))。水栓はGhana Water Company Limitedの公共水道管に接続しており、蛇口を捻ると水がでる仕組みになっている。ウォータータンクも公共水道に接続しており、蛇口を捻ると水がでる仕組みになっている。貯水槽としての役割をもち、断水にも対応できる。

④水・衛生環境の分布：上下水設備の分布状況を図4にプロットした。幹線となる下水道は、緩やかな高低差を利用し北から南方向に流下しており、北街区に2箇所、南街区に3箇所存在する。北街区の下水道a, bはそれぞれクランおよび個人が設置した。いずれも暗渠下水管(S-5)であるため、衛生環境が良好である。南街区の下水道e, cは、行政に整備された堅固なものであるが、開渠(S-1, 4)であるため臭気がある。

南街区の南部は下水道が未整備であり、臭気の蔓延やごみの堆積等が深刻である。トイレは北街区に9箇所、南街区に44箇所(内、公衆トイレ1箇所)が存在する。北街区は暗渠下水道、汚水槽が整備されているため、汚水槽型(T-2)が多いと考えられる。南街区では、薬剤処理型(T-1)が多くなっている。浴室は、北街区に23個、南街区に76個存在する。北街区は埋設-汚水槽型(B-3)の浴室が多いが、南街区では、開渠下水道連結型(B-2)、埋設-開渠型(B-4)、バケツ運搬型(B-1)が多い。北街区は全て暗渠であり、衛生環境が整っているのに対し、南街区では開渠の下水道が多く、臭気の蔓延やごみの堆積等の問題が顕在化していることがわかった。

⑤水・衛生環境の整備状況：水・衛生設備の整備事例について、発意主体、資金源、整備と維持管理の主体を特定した。250事例の類型を行った結果、コミュニティ内で計画、整備、維持管理を一貫して行う「A: 地区内整備・運営型」、コミュニティ外から寄付を受けて整備する「B: 資金援助+地区内運営型」、整備・メンテナンスは行政機関が担い、運営・維持管理はコミュニティ

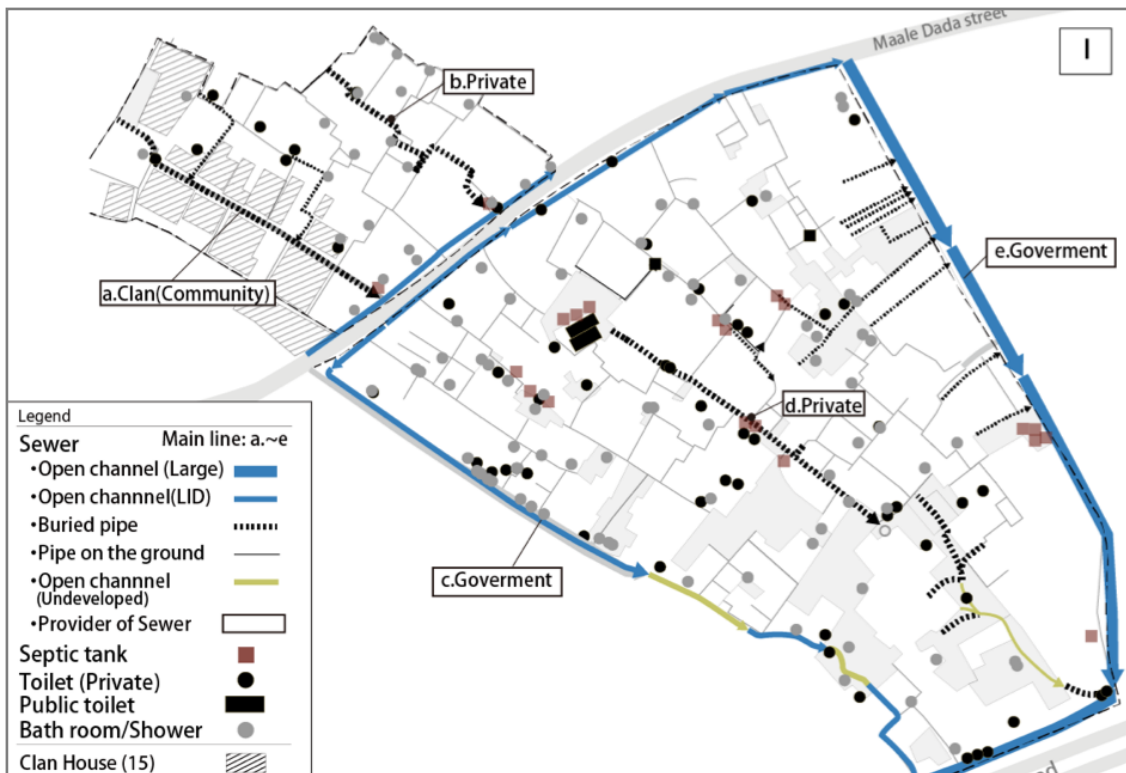


図4 衛生設備の分布

ィが実施する「C: 行政サービス+地区内運営型」、行政が計画、整備、維持管理まで一貫して行う「D: 行政指導型」の4タイプが得られた。Aタイプが160事例を占め、浴室やトイレの整備をコミュニティ自ら発意し工事と維持管理も一貫して行なっている。下水道はクランズ会議で発意され、自らの基金により整備された。計画・設計は土木工学を学んだキーパーソンが担当している。労働力が必要な場合は、周辺に居住する若者等を雇用していることも明らかとなった。

(5) Kowe 地区

Abese 地区と同様にクランを基礎単位とし、クランズ会議と家族会議により参加型の住環境運営がされていた。Kowe 地区には6つのクランがあり、それらのクランハウスは5つが北街区、1つが南街区にある。南街区の居住者もいずれかのクランに属しており、クラン集会にも出席する。ただし、クラン集会での関心は北街区の運営であり、南街区の議題は取り上げられない。その結果、南街区では、街路空間は住居からの溢れ出しが多くゴミが散乱しており、開渠の下水道から悪臭が発するなど劣悪な環境となっている。北街区はL型以上の開放性を持つ街路から構成されており周辺地区への接続性も良い。主要な街路にはシュラインが存在する。北街区では緑が無く、人々の滞在場所は常に日影に入っており、時間が遅くなるにつれ、他地区から日用品を売りに来た人々が休憩をしている様子が観察された。南街区では緑が至るところにあり、街路・路地・広場などで過ごす人々が多く見られ、洗濯や料理など家事スペースとしても用いられていた。

(6) 都市形成の文脈

①La 地域の形成: 図5は、Abese 地区と Kowe 地区におけるクランの形成過程を聞き取り、整理したものである。A1~A15、K1~K6は現在のクランを指す(クランハウスの位置を右下の図に示す)。Abese 地区のコミュニティは、1510年代に4つのクランによって創始されている。17世紀に漁業を営むクランA10と、Kowe 地区から分かれたA14を取り込み、18世紀初頭には部族間紛争で助力してくれたA3とA4をアクラ中心部から迎え入れている。各時代にクランが分割されることで、現在の15のクランが形成された。Kowe 地区のコミュニティは、創始されたK1が6つのクランを生み出して以来(一つはAbese 地区に移行)、クランの構成が全く変化していない。Abese 地区は、このように新たな社会組織を取り込みながらも、全員合意と相互扶助による地域運営の仕組みを維持しながら、地域課題を持続的に解決してきたことがわかる。

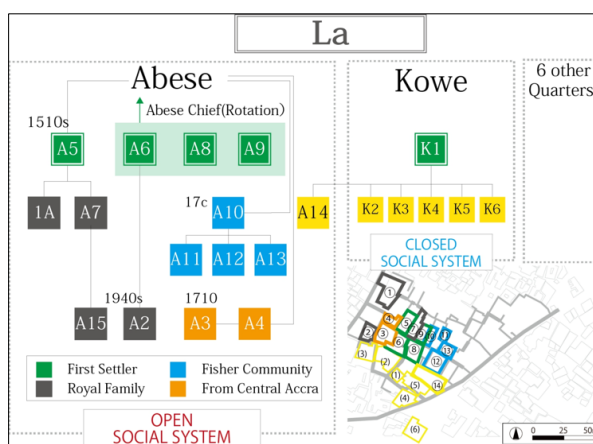


図5 Abese 地区と Kowe 地区におけるコミュニティ形成

Abese 地区は、このように新たな社会組織を取り込みながらも、全員合意と相互扶助による地域運営の仕組みを維持しながら、地域課題を持続的に解決してきたことがわかる。

②アクラにおける非正規市街地形成: アクラで非正規市街地が生まれた背景には、植民地化と欧米による経済進出が影響している。非正規性には二つの成り立ちがある。一つは宗主国の都市計画で先住民居住지가スラムとして定義され、都市計画から外されたことである。独立後も政府による投資がされず、住環境が徐々に悪化している。もう一つは、北部からの移民等による居住地である。植民地時代の都市計画により被支配者層の区域に指定されたエリア、もしくは河川・海岸沿い等が占拠されたエリアであり、1980年代の世界銀行による構造調整プログラムの影響により、職を失った人々が都市部に流入した結果急増した。La 地域は前者のタイプに当たる。

③アサンテ王国の都市計画: クワメ・エンクルマ大学とガーナ大学の協力を得てガーナの都市形成史のレビューを行った。イギリス植民地政策はクマシイを首都とするアサンテ王国のガバナンス構造をそのまま維持することを方針としたため、クマシイの都市計画を精査することで、アサンテ王国固有の都市・地域形成の理念を把握できる可能性があることがわかった。

(7) 提案と今後の活動方針

以上の成果を踏まえ、A: 地域社会の仕組みを生かす「組織的文脈」継承のまちづくり、B: 「連鎖的文脈」を次世代に受け継ぐ学校教育の支援、C: 地域のガバナンスを尊重するガーナの都市計画の再構築を提案した。Aは、チーフを責任者とし、前述のキーパーソン、現地の日雇い労働者、アートの人材を主要メンバーとした、水・衛生環境整備とリノベーションまちづくりを得意とする Community-based Company の設立を進めることを提案し、チーフより同意を得ることができた。キーパーソンを日本の建設会社に招き、まちづくりの手法、建設技術、経営学の研修を行う予定である(新型コロナウイルスにより受入を延期)。Bは地元小学校へのまちづくりを通じた教育プログラムの導入である。今回、子どもによる「お絵描きワークショップ」や「お掃除ワークショップ」を開催し、まちづくりに関心のあることを把握できた。現地の小学校や自治体からの同意を得ており、新型コロナウイルスの影響が解消されれば、準備を再開する予定である。Cについては、アクラ市等関係者とともに、アサンテ王国から受け継ぐべき都市計画の考え方を共有し、チーフ・クランシステムによる土地運用を尊重した都市整備手法を開発することとした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6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 0件）

1. 著者名 江端木環、伊勢聡史、岡田まどか、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 59号
2. 論文標題 ガーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善案の検討 その7 水・衛生環境の整備と維持管理の実態からみた地域マネジメントの仕組みに関する考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡田まどか、江端木環、伊勢聡、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 58号
2. 論文標題 ガーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善案の検討 その4 Abese地区における水・衛生環境の実態について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 137-140
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 伊勢聡史、江端木環、岡田まどか、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 58号
2. 論文標題 ガーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善案の検討 その5 Abese 地区における街路空間の管理と利用について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 141-144
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 江端木環、伊勢聡、岡田まどか、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 58号
2. 論文標題 ガーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善案の検討 その6 Abese地区における子どもの居場所と行為からみる環境イメージの把握	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 145-148
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田頭佑子、岡田まどか、小竹輝彰、清水信宏、セス・アサレ・オチェレ、杉田美和、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 57号
2. 論文標題 カーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善 案の検討 その2 - Kowe地区伝統街区におけるクランの構成と住環境運営の実態について -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 145-148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡田まどか、田頭佑子、小竹輝彰、清水信宏、セス・アサレ・オチェレ、杉田美和、下田元毅、松原茂樹、木多道宏	4. 巻 57号
2. 論文標題 カーナ・アクラの非正規市街地における社会・空間構造の分析と地区改善 案の検討 その3 - Kowe地区拡張街区における住環境運営の実態とオープンスペースの改善案について -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系	6. 最初と最後の頁 149-152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 木多道宏
2. 発表標題 アフリカの非正規市街地から構想する未来の都市計画
3. 学会等名 大阪大学社会ソリューションイニシアティブ、第9回SSIサロン「アフリカ 未来社会」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木多道宏
2. 発表標題 アフリカ・カーナにおけるコミュニティの自律と継承
3. 学会等名 大阪大学社会ソリューションイニシアティブシンポジウム「アフリカの『いのち』に寄り添い、学び、共に生きること」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岡田まどか、江端木環、伊勢聡、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏
2. 発表標題 ガーナ・アクラにおける非正規市街地の持続的改善に関する研究 その3 Abese 地区における水・衛生環境の実態について
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 伊勢聡史、江端木環、岡田まどか、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏
2. 発表標題 ガーナ・アクラにおける非正規市街地の持続的改善に関する研究 その4 アベセ地区南北街区における街路構造と維持管理の実態の比較
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 江端木環、伊勢聡、岡田まどか、清水信宏、岡崎瑠美、杉田美和、セス・アサレ・オチェレ、下田元毅、松原茂樹、木多道宏
2. 発表標題 ガーナ・アクラにおける非正規市街地の持続的改善に関する研究 その5 子どもの戸外行動調査と描画テストによる環境イメージの把握の試み
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Michihiro Kita, Seth Asare Okyere, Miwa Sugita
2. 発表標題 Towards a new understanding of informal settlements in Accra: An Adaptation of the theory of place and life in Abese indigenous quarter of La
3. 学会等名 The 8th African Forum in Accra: Futurity in African Realities (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Michihiro Kita, Miwa Sugita, Seth Asare Okyere
2. 発表標題 Toward a contextual re-formulation of urban informal settlements. A preliminary adaptation of the theories of place and life in an indigenous community in Accra
3. 学会等名 OU-UCL Strategic Partnership Kick-off Event
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 木多道宏、岡田まどか、田頭佑子、小竹輝彰、清水信宏、セス・アサレ・オチェレ、杉田美和、下田元毅、松原茂樹
2. 発表標題 ガーナ・アクラにおける非正規市街地の持続的改善に関する研究 その1 - La地域Kowe地区伝統街区における社会・空間構造の分析
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡田まどか、田頭佑子、小竹輝彰、清水信宏、セス・アサレ・オチェレ、杉田美和、下田元毅、松原茂樹、木多道宏
2. 発表標題 ガーナ・アクラにおける非正規市街地の持続的改善に関する研究 その2 - La地域Kowe地区拡張街区における住環境運営の実態とオープンスペースの改善案について -
3. 学会等名 日本建築学会大会学術講演会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Yaw Ofosu-Kusi, Motoji Matsuda, Michihiro Kita, Seth Asare Okyere, Miwa Sugita, et.al.	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Langaa RPCIG	5. 総ページ数 254
3. 書名 THE CHALLENGE OF AFRICAN POTENTIALS	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	志摩 憲寿 (SHIMA Norihisa) (90447433)	東洋大学・国際学部・准教授 (32663)	
研究分担者	岡崎 瑠美 (OKAZAKI Rumi) (90780792)	芝浦工業大学・建築学部・講師 (32619)	
研究分担者	土田 寛 (TSUCHIDA Hiroshi) (00625353)	東京電機大学・未来科学部・教授 (32657)	
研究分担者	中島 直人 (NAKAJIMA Naoto) (30345079)	東京大学・大学院工学系研究科(工学部)・准教授 (12601)	
研究分担者	下田 元毅 (SHIMODA Motoki) (30595723)	大阪大学・工学研究科・助教 (14401)	
研究協力者	オチエレ セス アサレ (OKYERE Seth Asare)		
研究協力者	杉田 美和 (SUGITA Miwa)		
研究協力者	清水 信宏 (SHIMIZU Nobuhiro)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力 者	ディコ ステファン コフィ (DIKO Stephen Kofi)		