

論 説

## モザンビーク・ナンプラ市貧困街における居住環境の現状と課題に対する 現地調査研究

バンダリ ネットラ P. (環境デザイン学科)

福 永 晃 (豊橋技術科学大学大学院、環境デザイン学科・卒業生)

A field study to understand the state and issues of living environment in a slum area of  
Nampula city in Mozambique

Netra P. Bhandary (Department of Environmental Design)

Akira Fukunaga (Graduate Student, Graduate School of Engineering, Toyohashi University of  
Technology and Former student of Department of Environmental Design)

キーワード：ナンプラ市、貧困街、居住環境、衛生環境

Keyword : Nampula city, slum area, living environment, public health environment

【原稿受付：2022年1月17日 受理・採録決定：2022年1月31日】

### 要旨

本研究は、都市部貧困街に暮らす住民を対象にアンケート調査を行いその結果を報告したものである。調査対象地はアフリカモザンビーク共和国北部に位置する比較的大都市のナンプラ市を流れるムハラ川周辺の貧困街のインフォーマル市街地である。研究調査は、内容的に個人属性、家族構成や居住環境等を中心に行い、基本的に居住環境の現状と課題を把握することを目的で行った。本報告では、先ず調査結果をグラフ化し、「個人属性」と「居住環境」の2種類に分けそれぞれの結果を説明している。その後、「居住環境」に対して、河川環境と衛生環境に関する項目についてクロス集計による $\chi^2$ 検定を行った結果を中心に検討を行った。その結果、ゴミは居住環境の清潔さや不潔さを決める要因の1つであることが分かった。また、居住地にハエが発生している要因として、ムハラ川を流れる水に人糞や汚物などが混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかとみられ、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を回答者は求めていることが明らかになった。そして、ムハラ川へゴミを捨てる頻度によって環境改善意識に違いが出てくることも明らかになり、長期間住むことでゴミを捨てなくなり、環境意識が変化してくるのではないかと考えられる。

### 1. はじめに

世界の総人口は2019年に77億人を超え、爆発的に人口が増加し続けている。今後世界の人口は現在の77億人から2030年には85億人(10%増)となり、2050年には97億人(26%増)に達すると予測されている<sup>1)</sup>。そして、サハラ以南のアフリカの人口は2050年までに倍増すると予測されており、世界の人口増加が緩やかになっていくとされる2050年を過ぎても人口増加の速度を緩めることがないとされる<sup>2)</sup>。世界的に人口増加のピークになる2100年には現在の人口の約4倍の人口の4億人の人々がサハラ以南のアフリカ地域で生活するとされており、世界の中で最も人口増加が著しい地域となっている。<sup>3)</sup>

アフリカ諸国において急速な都市化にも関わらず、

都市計画は経済・行政の中心地区や富裕層が居住する住宅地区など都市の一部で機能しているに過ぎず、都市マスタープランが長期にわたって改定されず時代遅れのものを使用していたり、土地利用計画に関しても植民地時代の計画をそのまま使用していたりするケースが存在する。そのように、都市マスタープランにより指定された用途とは異なる開発が進行し、適切なインフラ整備なしで高密度市街地となってしまうケースもあると城所ら(2015)<sup>4)</sup>は指摘している。また、正規の開発許可手続きに則らずに開発されたインフォーマル市街地に都市人口の30~70%が居住していると小野・城所(2018)は述べている<sup>5)</sup>。また、城所(2015)は、一般的にスラムと呼ばれる貧困層が居住している劣悪な環境の市街地だけでなく、中所

得者層の住まいもまたインフォーマル市街地で開発されており、インフォーマルな市街地だからこそ中低所得者層であっても都市に住むための唯一の手段となっているとしている。<sup>4), 5)</sup>

しかし、都市マスタープランから外れた市街地において、電気や上下水道の整備など、インフラの整備対象外になっていることが多く、非常に不衛生な環境に陥りやすい。なかでも、清潔な水のアクセスが難しく、下水道の整備が乏しい地域において、下痢症、胃痛、皮膚病、呼吸器疾患、赤痢、腸チフス、コレラ、デング熱、マラリアといった疾患が発症しやすい環境である。そのため、安全で衛生的な居住環境にアクセスできる手段は限られていると言える。

開発途上国における人口増加が引き起こす問題は多岐にわたるが、中でも都市人口の増加における問題が深刻であると考えられる(新津 2002)<sup>6)</sup>。都市に人口が集中することで過密都市に陥りやすくなるため、劣悪な住環境の場所で生活せざるを得なく感染症をはじめゴミ問題など様々な衛生問題に直面する。

そして、農村から流入してきた人々の非農業セクターにおけるインフォーマルな就業割合が高く、多くの都市の住民がインフォーマルセクターで就労していると松行ら(2016)<sup>7)</sup>は指摘している。そのため、

豊かになれると期待して都市に移り住んだものの、移り住んだ者同士がおなじパイの奪い合いを行ってしまい豊かになることが難しいという問題もある。

上記のような問題や課題がある中、人々はインフォーマル市街地を形成し生活をしている。これらの問題がどのように人々の意識や生活に影響を与えているのか明らかにし、地域コミュニティのあり方と地域住民自らが行える持続可能な街づくりについて検討する。

## 2. 調査対象地

### 1) ナンプラ市全般

モザンビーク共和国はアフリカ大陸の東南部に位置しており、国土の東部はインド洋に接しており、西部にジンバブエやマラウイ、南部に南アフリカ共和国、北部にタンザニアと国境を接している(図-1参照)。国土面積は、約80万平方キロメートルであり、日本の国土面積のおよそ2.1倍の広さである。公用語はポルトガル語であり、首都は南部のマプト市である(外務省 2021)<sup>8)</sup>。世界銀行(2019)によると総人口が2018年現在で2,950万人であり、人口増加率は2.9%前後と高い国である。一人当たりのGNI(国民所得)は、460米ドルとされている。また、国連人間開発報

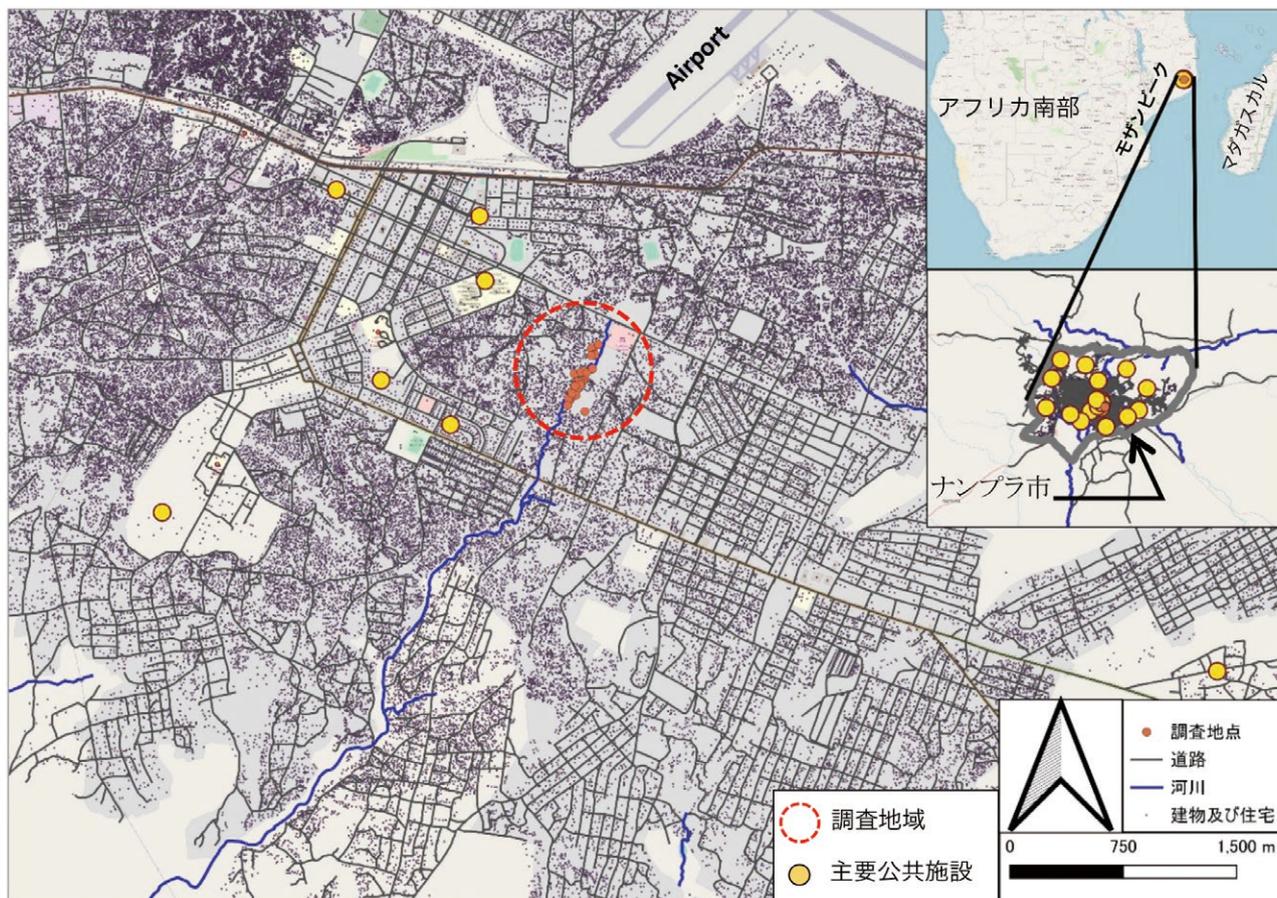


図-1 調査対象地のナンプラ市中心街および貧困街における調査地点

告書（2019）によると、モザンビークの人間開発指数（Human Development Index）ランキングは189か国中180番目である。<sup>9)、10)</sup>

現在においてもなお、水谷（2017）によれば、モザンビークの平均就学年数は1.2年であり、1年生と2年生の小学校中退率は60%を超えている。小学校3年時に公用語であるポルトガル語を読み書きできる児童は6%に過ぎないと言われている。国全体の識字率は53%で1,200万人を超える国民は読み書きができない状況であるとされている。また、2016年のユニセフ・モザンビーク事務所の発表では5歳から14歳の子どもの22.5%大学生にあたる約160万人が児童労働の状況にあると述べている。<sup>11)</sup>

ナンプラ州はモザンビーク国土の北東部に位置しており、北はカーボデルガード州と接しており、東をインド洋、南にザンベジア州、西にニアッサ州と接している。ルリオ川（Rio Lurio）が北の州境となっており、ゴニャ川（Rio Ligonha）が南の州境の役割を果たしている。州面積は約7.9万平方キロメートル、2017年の国勢調査によれば約548万人が生活しており、モザンビークの中で最も人口の多い州である。1997年の国勢調査と比較して人口が20年間で約1.8倍に増加しており、モザンビーク全体の人口増加（1.75倍）よりやや多いのが現状である。<sup>12)、13)</sup>

ナンプラ市はナンプラ州の州都であり、首都マプト市から北へ約2,000キロメートルの場所に位置しており、マプト市、首都近郊のマトラ市に次ぐ国内第3の都市である。国際連合：世界人口予測（2019）によると、ナンプラ市の2019年の人口は81万人であり、2018年と比較して4.65%増加している。現在の人口は、ナンプラ市の20年前における総人口の約2.4倍の人々が生活している<sup>3)</sup>。ナンプラ市には、ナイルーク山があり周囲を丘陵地帯の山々に囲まれた地域であり、市街地は郊外と比較して高台に位置していることから市街地から郊外に向かって小規模ながら河川が流れている。

## 2) 調査対象貧困街

調査実施地のムハラ川周辺は、ナンプラ市の中心市街地に近い上、主要な道路に面しておりナンプラ州最大の日曜市が開かれる市場の中に位置している（図-1）。また、ムハラ川流域では行政から住宅建築の許可をされていないインフォーマルな地域であり、インフォーマルであるが故、行政からの支援から取りこぼされている貧困街でもある。しかし、この地域は学校や市場、行政機関等が周囲に存在しているため生活と仕事に便利な場所となっており、人口密集地である。

また、河川の川幅は狭く、地表から深く削られた場

所に川面がある。小規模な河川であるものの、雨季になると高台の市街地から流れ出てきた雨水がこの川に流れ込んでくるため急激に増水する。急激な増水や狭い川幅の影響で川を流れる水の勢いが激しく橋などの構造物を破壊したり、川べりにある家を飲み込んだりする事例も発生している。この地域の、特に川べりで生活している人々にとって雨季の急激な増水や洪水は住居を失うかもしれないという重大な問題を抱えている。

人々は、調査対象地域であるムハラ川周辺で生活することは違法であることを認識していることが調査や生活を通して明らかになった。

## 3) ナンプラ市貧困社会に関する課題

図-1に、ナンプラ市中心街における主要公共施設とその他の建築物も示している。地理情報システムソフトのQGISを用いてナンプラ市中心街の計画街区と非計画街区における建物および住宅をカウントすると、全数152,448軒のうち計画街区には約14.05%（21,412軒）、非計画街区では約85.95%（131,036）軒存在していることが分かる。これは、ナンプラ市の非計画街区の住宅数は計画街区に比較して約6倍と非常に多いことを示している。

今回調査行ったムハラ川周辺の地域は、無計画市街地であり、他のアフリカ諸国と同様にインフラ事業を始め行政サービスを受けるのが難しい環境である。また、貧困層の人たちが生活する地域は雨期になると洪水の発生や河川水による土手の浸食の影響で家が流されたりするなどの危険性があったり、インフォーマルであるが故、行政から立ち退きを強制されるなど不安定な要素が多い環境で生活している。

また、調査対象地のインフォーマル市街地は、ナンプラ市の中心に近く、主要な道路に面してうえナンプラ州最大の日曜市が開かれる市場がある。そのため、その地域で生活する人々は、小商人、露天商、修理屋、運転手、日雇い労働者などとして、この市場に依存する形でインフォーマルセクターとして働いている。しかし、インフォーマルセクターは新規参入が容易であるが故、他者と競合となることが多く、価格での競合にならざるを得ない。そのため、不安定な収入かつ他人に依存する形態の就業であるため低収入などの問題を抱えている。

## 3. 調査方法および調査概要

本研究において、アンケート調査用質問事項を英語でまとめ、現地の協力者ととともに現地語で通訳しながら聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の様子の一例を図-2に示す。



図-2 アンケート調査聞き取り調査の様子

アンケート調査内容では、個人属性に関する質問事項を「性別」、「年齢層」、「最終学歴」、「子どもの数」、「職業」、「1日当たりの収入」、「副業」、「副業の1日当たりの収入」、「1日当たりの消費額」、「個人の持っている資産」の10項目を設定した。個人属性の質問項目とは別に、調査項目として、30項目の質問事項を設定した。まず、住宅や地域に関する項目の「居住期間」、「家の築年数」、「家の材質」、「家の建て主」、「現在住んでいる家に問題が生じているか」、「その問題とは何か」、「この地域に住んでいる理由」、「この地域に長期間住み続けたいか」、「この地域が好きか」を含む9項目を設定した。次に、衛生概念及び将来性に関する質問項目の「清潔の意味を知っているか」、「清潔の定義とは何か」、「不潔の意味を知っているか」、「不潔の定義とは何か」、「ムハラ川は清潔かどうか」、「ムハラ川へゴミを捨てるかどうか」、「ムハラ川にゴミを捨てる頻度はどれくらいか」、「トイレはどこにあるか」、「ムハラ川に流されるし尿は悪影響を与えているか」、「ムハラ川の周辺が今後開発されていく事を知っているか」、「今住んでいる場所が公園になることに賛成

か」、「公園の案に賛同するためには何が必要か」、「ムハラ川の将来像はどうあるべきか」、「ムハラ川周辺の環境は将来どうあるべきか」を含む14項目を設定した。最後に、子育てや子どもに関する質問項目に関して、「子どもがどのように育ってほしいか」、「どのように子育てをしてきたか」、「なぜ、この地域は子供が多いのか」、「何人子供が欲しいか」、「子どもには何歳から働いてほしいか」、「子どもに求める教育レベルはどのレベルまでか」、「子育てをムハラ川周辺でしたいかどうか」と7項目に対して調査を行った。

#### 4. 調査結果

##### (1) 回答者の個人属性等

アンケート調査の有効回答者数は102であり、個人属性に関する調査項目に対する回答結果を図-3にまとめている。アンケート回答者の男女比は、男性47% (48人)、女性53% (54人)であり、男女比においては均等にアンケート回答を得た。また、年齢層別の割合でみると、30～39歳代が47% (48人)と約半数であり、次いで多い年齢層は40～49歳代の20%であった。アンケート回答者の年齢層は20～49歳代で約86%に達する(図-3(a))。回答者の最終学歴の割合は、高校卒業、小学校卒業、無就学の順に多くなっており、この3要素で全体の91%を占める(図-3(b))。しかし、ごく一部ではあるが大学などの高等教育を修了している住民も生活していることが分かった。子ども家庭の回答者も多く、子どもの年齢別割合は、子どもの総数が306人に対して、6歳未満が最も多く38% (117人)、12～18歳代が最も少なく26% (79人)であった(図-3(c))。

職業別回答者割合は、小売業が全体を通していても圧倒的に多く、全体の約半数(50人)の回答者がその職業に従事していることが分かった(図-3(d))。そのほかにも、建設業や運転手など数は少ないが、それらの仕事に従事している回答者もいる。調査対象地域では、比較的新規参入が容易な小売業や建設業などのインフォーマルセクターで生計を立てている住民が多い事が考えられる。

回答者住民の1日当たりの収入状況を見てみると、1日当たり100メティカル(1メティカル=1.8円)未満の収入であると回答した人が35% (36人)いる。およそ、62%もの人々が1日あたりの収入が100メティカル台であることが分かった。加えて、1日の消費金額については、100～199メティカル台と答えた人が回答者の約半分を占めており、1日の収入と変わらない金額を1日の消費金額であると回答していることがわかる(図-3(e))。

また、個人所有資産別に関しては、情報入手手段と

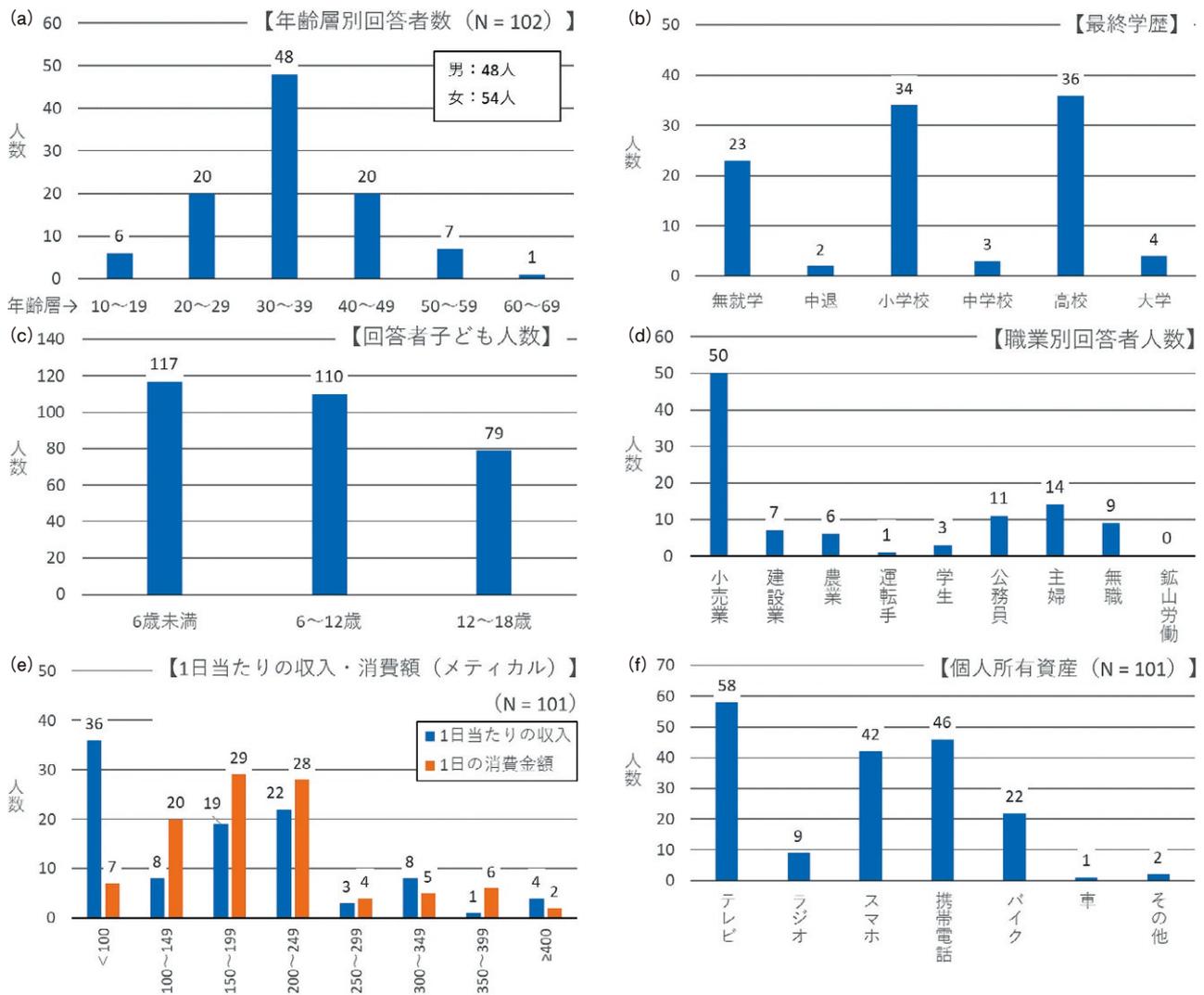


図-3 個人属性に関する調査項目に対する回答結果 (回答者総数 N=101 ~ 102)

してテレビを所有している人が32%と多かった。情報伝達端末として、スマートフォンもしくは、携帯電話を所持していると回答した人は、合わせて約半数になった (図-3 (f))。

## (2) 居住環境に関する調査結果

居住環境に関する調査結果を図-4~図-6にまとめた。調査地域における回答者の居住期間は5年未満から40年以上の幅で回答を得た。最も多い居住期間は10年~14年であり全体の36.63%の割合を占めている。全体の58%が居住期間10年~19年である (図-4 (a))。回答者が所有する建物の築年数に関しても居住期間と同様に5年未満から40年以上の幅で回答を得た。最も多い築年数は5年~9年であり、全体の約35%を占めている。築年数データ全体を通して、築浅の建物が多いと言える (図-4 (b))。

また、建物の建築材質として最も使われているもの

はコンクリートブロックであり全体の約56%を占めている。次に多い材質として泥レンガがあげられ全体の約26%の回答者が泥レンガできた家に居住していることがわかる (図-4 (c))。これらの建物の建て主は主に本人とパートナーであり、その割合は全体の4分の3以上である (図-4 (d))。殆どの建物は低コストで仮設的なものであり、その住民の9割以上が家に何らかの問題が生じていると回答した。家に問題があると回答した人の中で、約半数の回答者が家の中に雨水が入り込んでくるという問題を抱えており、少数ではあるが家が流されたと回答していたり、壁が崩壊したなどと回答していたりするなど大きな問題について選択している人も存在する (図-4 (e))。

この地域に住んでいる理由として、約40%の人が仕事に都合が良かったため生活していると回答しているのに対して、ほぼ同数の人たちが他の場所へ引っ越しお金がない事を理由にこの場所に住んでいると回答した

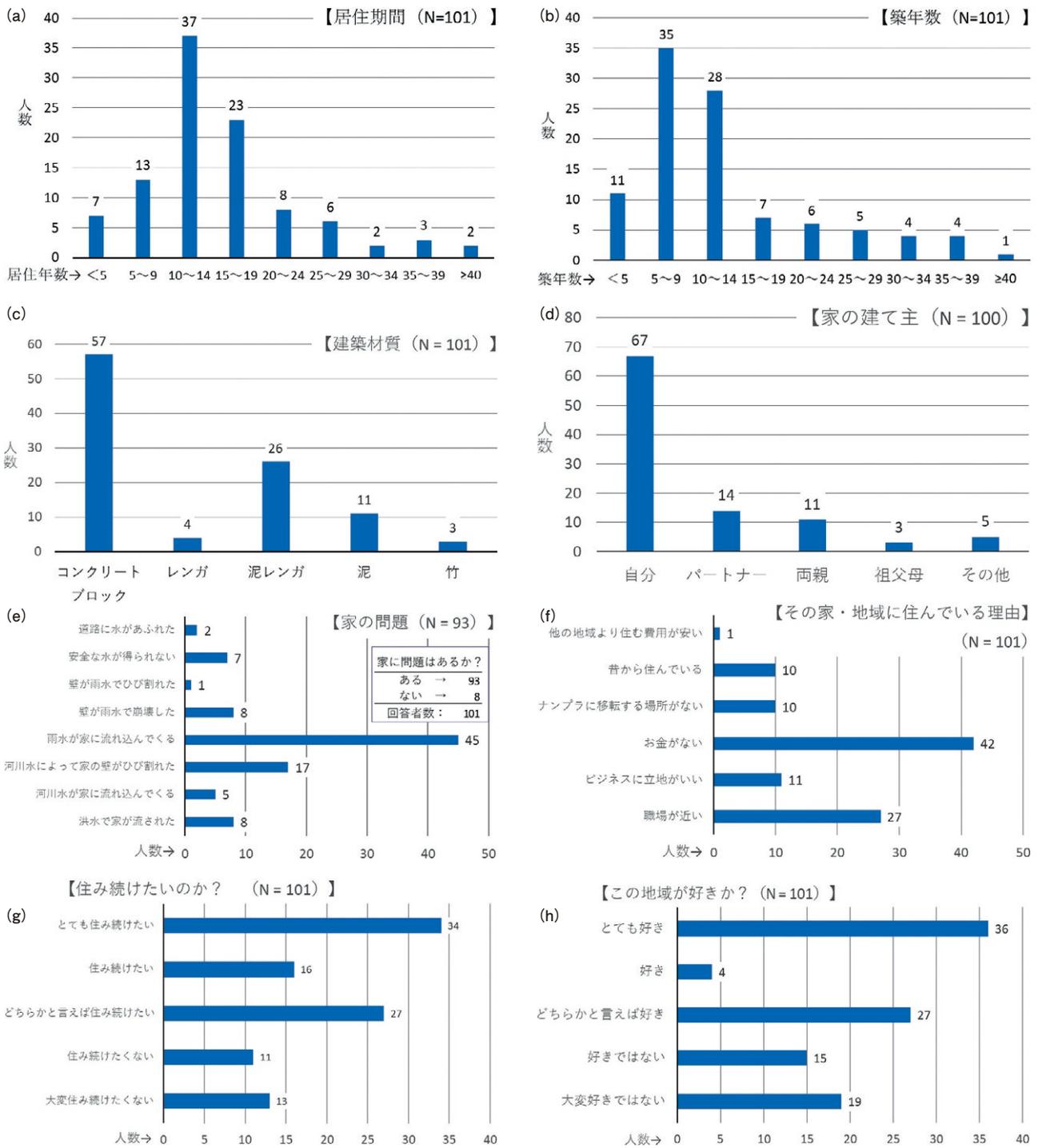


図-4 居住環境に関する調査結果まとめ①

(図-4 (f))。また、34人の回答者がとても住み続けたいと回答しており、約80%の回答者が長期間住み続けたいと回答している(図-4 (g))。この地域が好きかという問いに対して約37%の回答者が、地域がとても好きと回答しており、どの回答レベルと比べても最も多い回答者数になっている(図-4 (h))。しかし、約35%の回答者はこの地域が大変好きではない、もしくは好きではないと回答している。

次に、図-5に居住地と建物周辺の清潔環境に対する調査結果をまとめている。清潔の意味を知っているかについて回答レベル3の「どちらかと言えば知っている」から、回答レベル5の「とても知っている」の割合を合計すると約70%が知っていると回答している(図-5 (a))。また、不潔の意味を知っているかについて、先の清潔の意味を知っているかと同様に回答レベル3から回答レベル5の割合を合計すると約

77%の人が知っていると回答しており、先の清潔の意味を知っているかの質問よりもわずかであるが全体に占める割合が大きい（図-5 (b)）。清潔さと不潔さの定義についてどちらもゴミに関して、回答の割合が大きいことがわかる（図-5 (c)、図-5 (d)）。

調査地域を流れるムハラ川の清潔環境や川へのゴミ捨て習慣等に関する調査結果を図-6にまとめている。ムハラ川は清潔な川かどうかについて、91%の回答者が大変不衛生もしくは不衛生であると回答した（図-6 (a)）。加えて、ムハラ川にゴミを捨てるかど

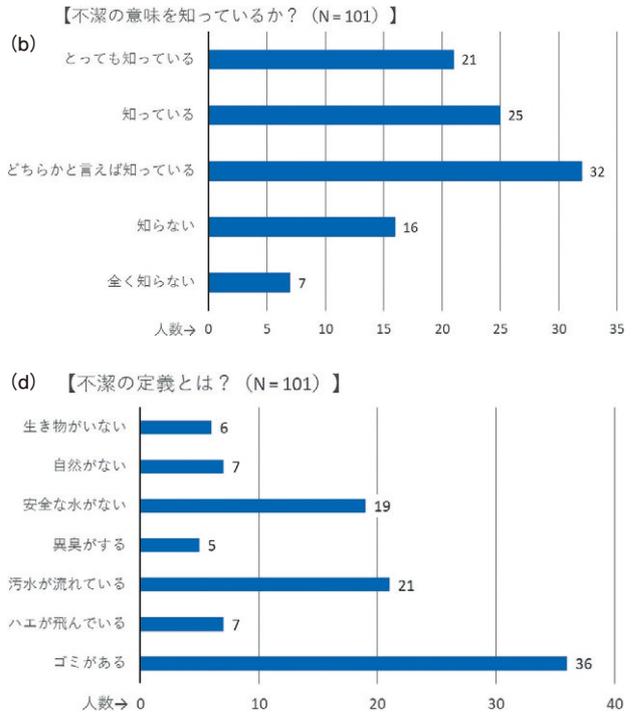
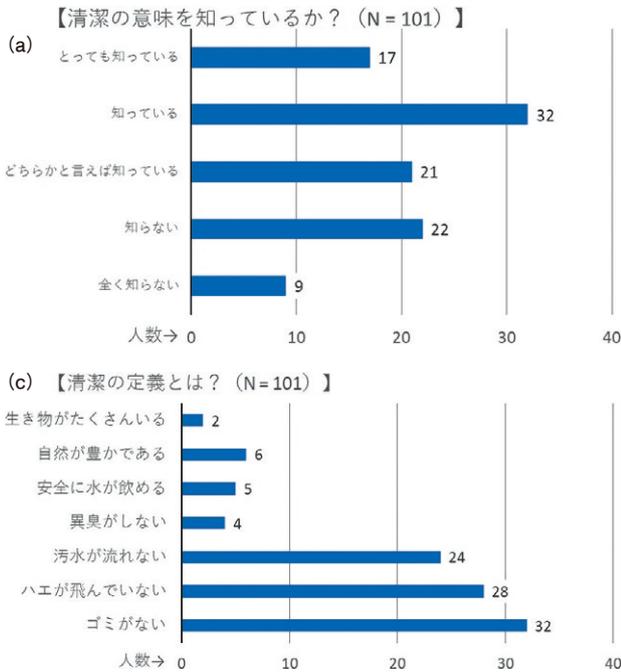


図-5 居住環境に関する調査結果まとめ②

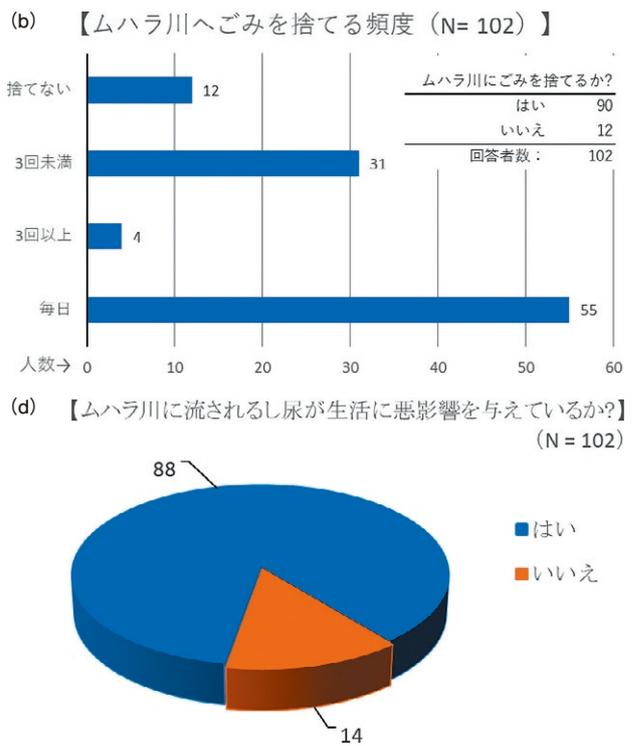
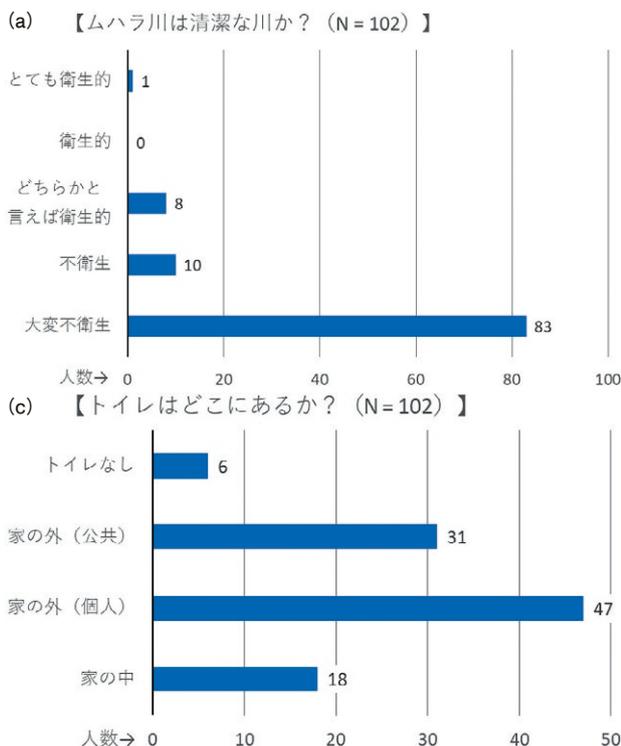


図-6 居住環境に関する調査結果まとめ③

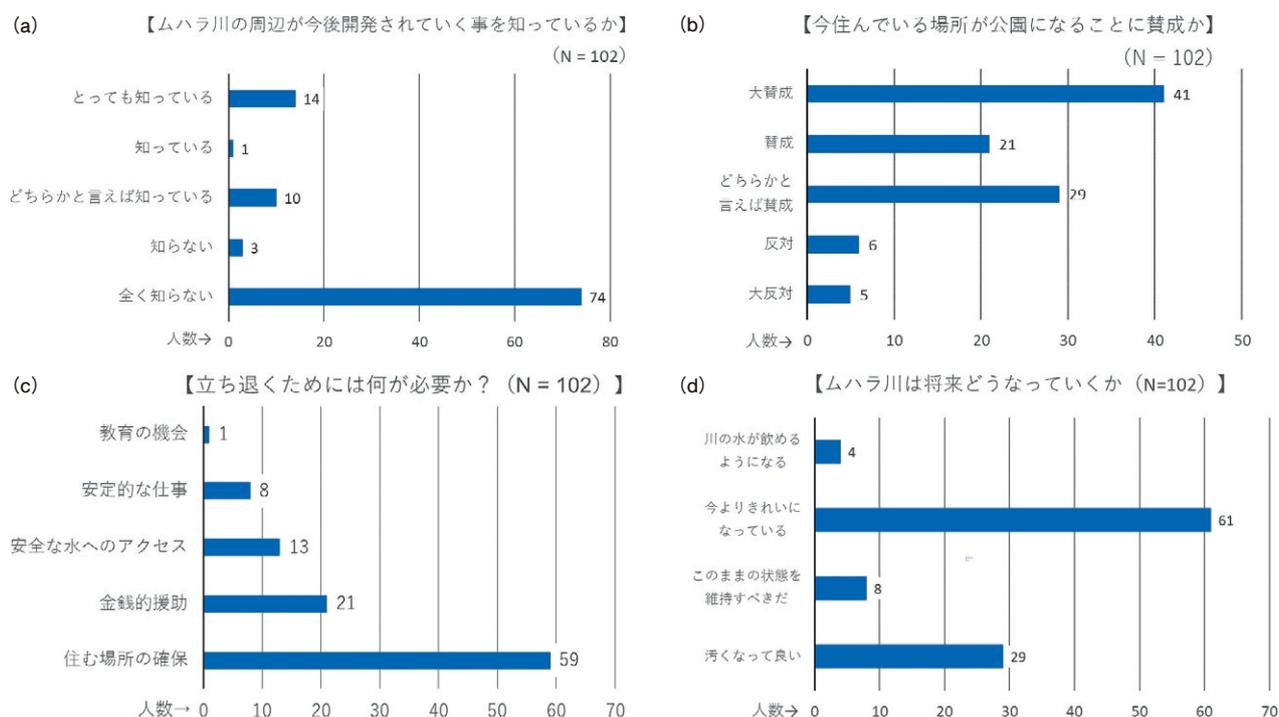


図-7 居住環境に関する調査結果まとめ④

うかの割合とムハラ川へゴミを捨てる頻度について88%の人がゴミをムハラ川へ捨てると回答しており、全体の54%の人が毎日ムハラ川へゴミを捨てると回答している(図-6(b))。トイレの場所別割合について、全体の76%の人が屋外にトイレがあると回答しており、6%の人はトイレを所有していないと回答しており、調査対象地は下水道インフラが整えられていないため、し尿をムハラ川へ流している。このことによって生活に悪影響を与えているとほとんどの回答者が選択している(図-6(c)、(d))。

図-7にムハラ川の今後について調べた結果を示す。ムハラ川の周辺が今後開発されている事を知っているかということと、今住んでいる場所が公園になることに賛成かどうか、立ち退くためには政府が何をを用意する必要があるかについて75%の人が今後開発されていく事を知らないと回答している(図-7(a))。一方で、約90%の人は公園になることに賛成していることがわかった(図-7(b))。また、立ち退くにあたって必要な事として住む場所の確保を約57%の人が選択している(図-7(c))。最後に、ムハラ川は将来どうなっていくかということに関して、60%の人は、ムハラ川は今よりもきれいになっていくと回答している(図-7(d))。

## 5. 結果分析と考察

個人属性や住宅や地域に関する項目、衛生概念及び将来性に関する項目、子育てや子どもに関する項目な

どの調査対象項目についてそれぞれの関係性を分析するため、クロス集計を行い、カイ2乗( $\chi^2$ )検定を行ったのちに残差分析を行った。解析はjsSTARオンライン解析プログラム([www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/index.htm](http://www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/index.htm))を用いて行った。今回、大きく分けて「衛生環境行動及びゴミ意識」、「居住期間」、「子育てと子ども」、「収入」に関する4項目に対する検定を行ったが、以下に衛生行動及びゴミと居住期間に関する項目について説明する。

衛生行動及びゴミに関する項目について、2要素において有意差が表れた。まず、表-1に示すように、清潔の定義について、「ゴミがない」と回答した人は、他の項目を選択した回答者よりも、不潔の定義として「ゴミがある」を選択する回答者が有意に多かった。加えて、清潔の定義について、「ハエが飛んでいない」と回答した人は、不潔の定義として「汚水が流れている」を選択する回答者が多く有意差が見られた。また、表-2に示すように、ゴミを捨てる頻度が「週に3回未満」と回答した人は、ムハラ川の将来像に関して「今よりもきれいになる」と回答している人が有意に多かった。

上記分析結果から、調査地域のムハラ川周辺において、ゴミが清潔さや不潔さを決める1つの要因になっていることが考えられる。加えて、清潔さの定義にハエが飛んでいない事を挙げた回答者は、不潔の定義として汚水が流れていることを挙げている。この2つの定義から、ムハラ川を流れる河川水に人糞や汚物など

表-1 清潔と不潔の定義の関係(クロス集計によるカイ2乗( $\chi^2$ )検定)

	ゴミがない	ハエが飛んでいない	安全に水が飲める	異臭がない	汚水が流れない	自然が豊かである	生き物がたくさんいる	(空白)
ゴミがある	23 11.294	4 9.882	1 1.765	1 1.412	5 8.471	2 2.118	0 0.706	0 0.353
ハエが飛んでいる	3 2.196	2 1.922	0 0.343	0 0.275	0 1.647	2 0.412	0 0.137	0 0.069
安全な水がない	1 5.961	1 5.216	3 0.931	0 0.745	13 4.471	1 1.118	0 0.373	0 0.186
異臭がする	0 1.569	1 1.373	1 0.245	1 0.196	1 1.176	0 0.294	1 0.098	0 0.049
汚水が流れている	2 6.588	17 5.765	0 1.029	0 0.824	2 4.941	0 1.235	0 0.412	0 0.206
自然がない	1 2.196	3 1.922	0 0.343	1 0.275	1 1.647	0 0.412	1 0.137	0 0.069
生き物がいない	2 1.882	0 1.647	0 0.294	1 0.235	2 1.412	1 0.353	0 0.118	0 0.059
(空白)	0 0.314	0 0.275	0 0.049	0 0.039	0 0.235	0 0.059	0 0.02	1 0.01
$\chi^2(49) =$		220.411	$p < 0.01$					
Cramer's V		=	0.556					

表-2 ゴミを捨てる頻度とムハラ川の将来像の関係(クロス集計によるカイ2乗( $\chi^2$ )検定)

	捨てない	3回未満	3回以上	毎日
汚くなって良い	3 3.412	1 8.814	0 1.137	25 15.637
このままの状態を維持すべきだ	0 0.941	0 2.431	0 0.314	8 4.314
川の水が飲めるようになる	1 0.471	1 1.216	0 0.157	2 2.157
今よりきれいになっている	8 7.176	29 18.539	4 2.392	20 32.892
$\chi^2(9) =$		33.489	$p < 0.01$	
Cramer's V		=	0.331	

が混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかと考えられる。また、水に関係する清潔さや不潔さの定義で有意差が表れた。このことから、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を求めていると考察する。

一方、居住期間に関する項目では、居住期間とムハラ川にゴミを捨てるかとの関係について有意差が見られた。居住期間が20年～24年と35年～39年と回答した人のなかで、「ムハラ川にゴミを捨てない」と回答した人が有意に多かった。加えて、その居住期間20年～24年及び35年～39年と回答した人で「ムハラ

川にゴミを捨てる」と回答した人は有意に少なかった。これらから、ムハラ川へゴミを捨てる頻度や居住期間によって環境改善意識に違いが出ていると考察できる。

## 6. おわりに

本研究では、モザンビーク共和国ナンブラ市のムハラ川周辺にある貧困街で暮らす人々を対象に、2020年2月から3月にかけて行ったアンケート調査を用いて分析を行った結果以下のことを明らかにした。ゴミを清潔さや不潔さを決める要因の1つであり、ハエが

発生している要因としてムハラ川を流れる河川水に人糞や汚物などが混ざった汚水から発生する悪臭などが影響し、不衛生な環境を作っているのではないかとみられ、安全な水を得るために、汚水の流れていない環境を回答者は求めていることが明らかになった。次に、ムハラ川へゴミを捨てる頻度によって環境改善意識に違いが出てくることを明らかにし、長期間住むことでゴミを捨てなくなり、環境意識が変化してくるのではないかと考えた。

また、収入の高低は最終学歴に依存しており、より高い収入を得るためにも回答者は子どもに高い教育を与えたいと考えていると考えられる。加えて、最終学歴が小学校卒業と回答した人の中で、子どもが大学を卒業することは有意に好まないという結果が出ているが、この要因としてモザンビークの高等教育機関の不足や進学における金銭的負担が大きいなどの要因が影響して有意に好まないという回答になっているのではないかと考えられる。

#### 参考文献

- 1) 国際連合広報センター、2019年、世界人口推計2019年版：要旨 10の主要な調査結果（日本語訳）、[https://www.unic.or.jp/news\\_press/features\\_backgrounders/33798/](https://www.unic.or.jp/news_press/features_backgrounders/33798/)、2022/2/13 最終閲覧
- 2) 高杉忠明、2019年、人口問題と国際社会の対応—世界人口の爆発的増加はどうしたら抑制できるか？—、Global communication studies、7号、頁37～49
- 3) UN、2019年、World Population Prospects,2019、<https://population.un.org/wpp/>、2022/2/13 最終閲覧
- 4) 城所哲夫・志摩憲寿・柏崎梢編著、2015年、アジア・アフリカの都市コミュニティ、学芸出版社、頁12～13
- 5) 小野悠、城所哲夫、2018年、インフォーマル市街地における開発形態の特質ナイロビのインフォーマル市街地における空間マネジメントに関する研究（1）、日本建築学会都市計画系論文集、83巻743号 頁83～91
- 6) 新津晃一、2002年、首座都市論と過剰都市論の妥当性をめぐって：東南アジアの大都市研究のための視座、国際基督教大学学報 3-A アジア文化研究、28号 頁35～53
- 7) 松行美帆子・志摩憲寿・城所哲夫編著、2016年、グローバル時代のアジア都市論、丸善出版、頁7～8
- 8) 外務省、2021年、モザンビーク共和国基礎データ、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/mozambique/data.html#section1>、2022/2/14 最終閲覧
- 9) 世界銀行、2019年、人口統計、<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=MZ>、2022/2/13 最終閲覧
- 10) 国連開発計画、2019年、人間開発報告書2019、[https://www.jp.undp.org/content/dam/tokyo/docs/Publications/HDR/2019/UNDP\\_Tok\\_HDR2019\\_Overview.pdf](https://www.jp.undp.org/content/dam/tokyo/docs/Publications/HDR/2019/UNDP_Tok_HDR2019_Overview.pdf)、2022/2/13 最終閲覧
- 11) 水谷章、2017年、モザンビークの誕生サハラ以南のアフリカの実験、花伝社
- 12) Instituto Nacional de Estatística Moçambique、2019年、IV RECENSEAMENTO GERAL DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO 2017、<http://www.ine.gov.mz/iv-rgph-2017/mocambique/censo-2017-brochura-dos-resultados-definitivos-do-iv-rgph-nacional.pdf/view>、2022/2/13 最終閲覧
- 13) Instituto Nacional de Estatística Moçambique、2020年、Anuario Estatístico de Nampula-2020（1）、<http://www.ine.gov.mz/estatisticas/publicacoes/anuario/provincia-nampula-1/anuario-estatistico-de-nampula-2020-1.pdf/view>、2022/2/14 最終閲覧