

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：12102

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2016

課題番号：26570003

研究課題名(和文)アレッポの戦災状況調査と戦災復興都市計画原案の策定

研究課題名(英文)A survey on the damage situation of Aleppo and elaboration of a blue print for urban reconstruction planning

研究代表者

松原 康介 (MATSUBARA, Kosuke)

筑波大学・システム情報系・准教授

研究者番号：00548084

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、シリア内戦によって多大な戦災を受けた歴史都市アレッポを対象に、その戦災状況を把握し、これまでの日本の都市計画協力の実績を踏まえて、戦後の復興計画のための実践的な策定体制を構築し、大型案件への接続を目指したものである。戦災状況は、中東都市多層ベースマップシステムを活用し、現地からの情報提供に基づき明らかにした。また、アレッポ及びベイルートやハマ等の復興計画史から保全と近代化のバランスのとれた計画論の必要性を明らかにした。更に、JICAダマスカスプロジェクトの経験、日本の復興計画の実態調査、シリア人大学院生の教育活動、各支援者・団体との意見交換等を通じて復興計画原案の策定体制を整えた。

研究成果の概要(英文)：The object of this research project is to elaborate a blue print of urban reconstruction planning for Aleppo, Syria based on a survey on the actual situation of war damage. The war damage situation was analyzed based on the information provided from Aleppo through "Multi-layered Basemap System for Middle Eastern Cities". Considering the experience of some previous Japanese projects, our research made clear the importance of making balance between conservation and modernization through the case studies of urban planning history not only in Aleppo but also in Beirut and Hama. We carried out also an analysis of the experience of JICA Damascus project, a survey on the reconstruction plans in Japan, educational activities for Syrian graduate students, and cooperation with related supporters in order to organize a structure for elaboration of urban reconstruction plan to develop into a huge project such as technical cooperation project or SATREPS.

研究分野：都市計画

キーワード：アレッポ 戦災復興 都市計画 JICA SATREPS

### 1. 研究開始当初の背景

2011年に始まったシリアの民主化運動は、党派・宗派争いを背景とする内戦へと発展し、今日でも解決の見通しが立っていない。とりわけ、都市部における戦災は深刻といわれる。

本研究は、反政府派の拠点ともいわれるシリア第二の都市、アレッポを対象に、将来の戦災復興都市計画の実行を見据えた、市街地の戦災状況調査を実施する。シリアでは、1960年代以来、日本の国際協力が都市計画分野で貢献を果たしてきた実績があり、代表者自身も最新のダマスカス技術協力プロジェクトへの参加経験がある。アレッポ大学のカウンターパートの協力を得て、どこで、どのような被害が現在みられるのかを明らかにして、開発調査や技プロ、あるいはSATREPSといった、大型の国際協力プロジェクトに基づくアレッポ戦災復興都市計画への発展を目指す。

### 2. 研究の目的

本研究では、研究期間を3年間と設定する。アレッポ市全域を対象に、都市空間がどのような被害を受けたのかを、建物単位及び地区単位で解明する。研究期間中に進行する戦災状況も調査対象に含む。「中東都市多層ベースマップシステム」上にアレッポ大学のカウンターパートに書き込んでもらう形で被害実態を個別に正確に把握・分析し、被災した建物の種類(教会/モスク/公的施設等)、被災の種類(破壊/延焼/銃創等)、空間情報(位置/時点等)、崩壊の危険度や修復可能性等を解明する。

さらに、これまでの中東都市計画史研究の成果から、保全すべきエリア、開発すべきエリア等を踏まえて、建物や地区の復興方針を展望する。同時に、将来の戦災復興計画の際に想定されるカウンターパート機関、連携・協力組織の候補についても情報を交換・収集し、国際協力プロジェクトへと昇華させるための条件を整理する。

### 3. 研究の方法

本研究では、代表者が開発に参画した「中東都市多層ベースマップシステム」を、シリア側と日本側に共通のプラットフォームとして活用する。カウンターパートは、代表者がポストドク研究員として1年半滞在した、アレッポ大学学術交流日本センターと、同大学建築学部のスタッフ及び学生である。これにより、多数のアレッポ在住者が、自ら得た詳細で鮮度も高い近隣の被災情報を、ベースマップシステム上に安全に提供する。

得られた被災情報を、これまでの中東都市計画史の研究成果、及び日本の戦災復興、震災復興の経験とも照らし合わせて分析し、シリア・日本合作ならではの、「アレッポ戦災復興都市計画」のあり方を展望する。具体的には、まず、1982年の虐殺の際に1/3が破壊されたといわれる国内都市ハマー旧市街の

戦災復興状況を整理する。次に空間構成や歴史において共通点の多いレバノンの首都ベイルートの復興計画を分析する。続いて、日本の戦災復興から被災状況を踏まえたインフラ拡充の手法、同じく震災復興からは地域の自力再建への支援を課題・教訓とし、保全と開発のメリハリが効いた復興都市計画構想のための視点とする。

最終年度に、挑戦的萌芽研究として裏付けられた成果として、国際協力プロジェクト案件の申請を行う。

### 4. 研究成果

本研究は学術研究を実施すると共に、シリア復興のために必要な大型プロジェクトの体制を実践的に構築していくことを目的とした。以下では年度別に、【研究成果】と【活動記録】を分けて記述する。

#### 4-1 2014年度の成果

##### 【研究成果】

初年度は、アレッポの復興を考える上で先行事例と位置づけられるレバノンの首都ベイルート、及び、シリアの歴史都市ハマーに関する事例研究を行った。

雑誌論文1-1では、ベイルートの都市計画通史の分析を行った。オスマン帝国時代の計画、フランス委任統治領時代の計画、あるいはエコシャールや番匠谷といった都市計画家の存在など、シリア主要都市との共通項が多いためである。今日見られる放射状のダウンタウンが形成されたのは、第一次大戦後の復興計画に基づいてのことであった。また、エコシャールによる1943年の計画は、63年の番匠谷計画でも継承され、更にレバノン内戦後から今日に至るまでの復興計画にも影響を与えていた。特にガルゴールとサイフィ二地区の再開発は、ハリリー及びその後継者達による強いリーダーシップの下で現在進行中であることがわかった。しかし、歴史的スークが再開発によって現代風のショッピングモールとなっている点、また旧市街の外では保全への配慮がみられない点等、歴史保全の観点から課題と位置づけられる状況も確認された。

また、図書3-1(ハマーの章)では、オロンテス川を中心に発展した歴史都市ハマーの形成史を整理した。川は市街地や緑地に対しかなり深いところを流れており、そこから効率的に揚水するためにビザンツ帝国時代に設置されたのが水車による灌漑システムであった。古くからの富裕層が住む左岸と、新住民による右岸からなる、それぞれスークを備えた両岸体制の下に農業が発展し人口も増大したのがハマーであった。古地図分析を通じて、80年代に政権軍により破壊された旧市街中心部には、複数の水車と多くの歴史的住宅、施設が含まれていたことがわかった。

更に、学会発表2-1においては、アレッポ及びダマスカスにおいて、ヘレニズムの時代

に構築されてきたグリッド状の道路基盤が番匠谷堯二ら日本人計画家による旧市街再生計画の基礎と位置づけられていたことがわかった。

#### 【活動成果】

一方、体制構築活動においては、アレppoからの研修生として、2014年10月よりアレppo大学学術交流日本センターの出身学生でありアッラーム・アルカゼイ氏を本学システム情報工学研究科の研修生として迎えた。アルカゼイ氏は15年4月より大学院修士課程1年に進学した。以後継続的に、同氏に対し、中東都市多層ベースマップシステムの研修を実施し、さらにアレppo側のカウンターパートと Skype 会議を通じて本研究に関わる研修及び情報交換を行った。そうした Skype 会議の一部は新聞でも報じて頂いた（毎日新聞 2015/2/9 夕刊）。こうして、ベースマップシステムを通じた戦災情報収集の体制を構築した。

また、80年代におけるハマー破壊の事例を歴史的に分析し、当時の都市破壊とその後の復興の概要について把握し情報のリスト化に着手した。14年9月にベイルートの中東研究日本センターを拠点とする現地調査を実施し、ベイルートアメリカン大学のロベール・サリバ教授の指導に基づき復興事業に関する情報収集を行った。

更に、シリア、中東の文化財危機を主題とするシンポジウム（代表・常木晃教授）に参加し、考古学者との意見交換を通じて都市計画との連携案を共有した。

#### 4-2 2015年度の成果

##### 【研究成果】

雑誌論文 1-2 において、日本出身の都市計画家・番匠谷堯二が、フランス、アルジェリア等での業務経験を踏まえてシリアの都市計画を担当していくまでの過程を分析した。特にアレppoにおける業務は旧市街における既存の道路計画を削除し、袋小路型駐車場を中心部の外縁に配置するという形でより保全を意識した計画としたものであり、保全と近代化を巡る都市計画史の時代的なターニングポイントと位置づけられることを明らかにした。

学会発表 2-2 及び 2-3 では、これまでの代表者の成果も踏まえつつ、アレppoにおけるフランス都市計画の変遷と実現実績を明らかにして、テヘラン及びベイルートで発表したものである。会場での議論を通じて、旧市街の内戦復興を考える上でも、保全と近代化のバランスどりを試みた 1973 年の番匠谷計画の重要性が指摘され、より詳細な分析の必要性が確認された。

##### 【活動成果】

体制構築活動においては、ダマスカスより、元県庁の建築士で当該 JICA プロジェクトの CP であったマイスン・サウン氏を招聘した。同氏は 28 年度より大学院修士課程 1 年

に進学し、ハマーの戦災復興史を研究する。これによりアレppo大学日本センター及びダマスカス県庁という二大 CP から協力者を迎え、当初計画通りの体制を整えた。これ自体、シリア支援が議論されるわが国において重要な意味がある。

その上で、中東都市多層ベースマップシステムを通じて、アレppoにおける戦災市街地の領域を確定し、旧市街についてはアレppo現地より提供された写真分析とヒアリングから、直接爆撃によるとみられる建造物、都市空間破壊の状況を確認した。但し、この時点でアレppoにおける戦災は激しさを増しており、直接調査要員を現地で調査に参加させることは本年も断念した。9月にアルカゼイ氏と共にベイルート調査を行い復興研究活動を展開した。

また、日本の復興研究として、3.11 で被災地となった仙台・七ヶ浜の視察を行った。これらの成果は支援団体サダーカ（JICA シリア関係者による団体）主催の報告会で、学識者、JICA 関係者らと共有した。

更に、本研究の兆戦性の一つは、将来 SATREPS のような大型案件に接続することにあるが、本学北アフリカ研究センターでモロッコの農業開発をテーマとする SATREPS（代表：礪田博子教授）が採択され、代表者もメンバーとなった。将来の案件提案に活かすことを念頭に独自研究を進める。

なお本年度までの成果を含むこれまでの業績にもとづき、研究代表者が「中東・北アフリカ地域の都市計画技術協力史に関する一連の研究」により日本都市計画学会論文賞を、また、雑誌論文 1-2 により国際都市計画史学会東アジア都市計画史賞を受賞した。

#### 4-3 2016年度の成果

##### 【研究成果】

雑誌論文 1-3 では、学会発表 2-2 の成果も踏まえて、アレppoの都市計画史を引き続き発展的に分析し、1980 年代に政権が都市計画に対して政治的に介入し、バープ・ル＝ファラジュ地区を初めとする旧市街の一部エリアを積極的に再開発するよう誘導したこと、ユネスコ等の保全運動もそうした一連の政治動態との関連で展開してきたことを明らかにした。1973 年の空間整備計画の計画論的分析も加味することで、それまでの開発型の計画から保全型の計画への移行という時代的ターニングポイントの局面が、都市計画論とシリア政治論との双方から明らかとなっている。

更に、アルカゼイ氏との共著の雑誌論文 2-4 及び 2-5 では、ベイルートの中心市街地を対象に、ハリーリーによる復興計画の思惑とは裏腹に、シリア内戦後に非活性化が進んでいる状況と要因を、現地観察とベイルート市民へのヒアリングから明らかにした。旧市街の空洞化現象に関する調査では、旧市街の商店で扱われる商品が高すぎることで、シリア

内戦が治安悪化に影響していること、住民が居住地から出ないことを指摘した。

また、サウン氏との共著の雑誌論文 2-6 では、JICA のダマスカス・プロジェクトで得られた知見を基に、無秩序な市街化が進展するグータ緑地の課題と JICA による改善施策の実施状況について明らかにした。本論文は ISAIA (アジア建築交流会議) のセッションアワードを受賞した。

#### 【活動成果】

上記の通り、本年度の活動は、まず、指導下にあるアレppo大学日本センター出身のアッラーム・アルカゼイ氏、当該 JICA プロジェクトの CP (ダマスカス郊外県庁) 出身のマイスーン・サウン氏を中心とする研究活動として展開された。代表者は両者の研究を指導・統括した。

アルカゼイ氏は連携先の東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所が運営するペイルート中東研究日本センターを拠点に、「中東都市社会における人間移動と多民族・多宗派の共存(第2期)」の枠組みに参加して活動し、研究成果は修士論文として結実した。

サウン氏は、ダマスカス研究を踏まえて、1982年のハマー旧市街破壊に着目し、現状と復興史を整理し、修士論文計画を確定した。

また、代表者が主催する筑波大学都市文化共生計画研究室の活動の一環として、昨年に引き続き宮城県の七ヶ浜調査を行った。調査の成果は、2016年9月に東北大学で実施された ISAIA の学生コンペへの応募作「ゆづけるヒト・コト・モノ」としてまとめた。

また、シリア人との連携体制作りでは、サダーカヤアフマド・アルマンスールアレppo大学教授を中心に提唱され、代表者も参画してきたシリア難民向け JICA 奨学金制度が発足した(伊勢志摩サミットで発表)。

#### 4-4 課題と展望

一方、3年間で実施できなかった課題が存在する。2016年12月にはアレppo停戦が実現したもの、まだ安全に現地調査が実施できる状況ではなく、現地における調査要員による情報収集は十分に実施できなかったことを記しておきたい。

とはいえ、本研究を通じ、「シリアにおける日本の国際協力の実績と今後の展望」という大きなストーリーは国内外の一定の認知を得ていくものと考えられるし、得られた体制は将来的な研究発展と大型プロジェクト申請への基礎となると期待される。具体的には、アレppo及びダマスカスの CP から重要な協力者を大学院生として迎えたことで、シリア全体の戦災状況を独自に入手できる体制を整えた。また、学識経験者から JICA、民間支援団体までネットワークを構築し、シリア難民のための奨学金制度に結実した。また、磯田教授を代表とする SATREPS に代表者が参加し、都市農村共生と震災復興に関する

研究をモロッコ及びチュニジアで実施することで、SATREPS 事業に関する経験を積むことができた。

これらの研究と活動を踏まえ、「アレppo戦災復興都市計画」を現在鋭意策定中である。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計3件)

1-1. Kosuke Matsubara, Urban Planning History of Aleppo from the viewpoint of genealogy of “Hausmannisation”, Proceedings of Human Mobility and Multi-ethnic Coexistence in Middle Eastern Urban Societies (2), 掲載決定。

1-2. Kosuke Matsubara, Gyoji Banshoya (1930–1998): a Japanese planner devoted to historic cities in the Middle East and North Africa, Planning Perspectives, 31-3, pp.391-423, 2015-10.

1-3. Kosuke Matsubara, The Morphology of Beirut’s Multilayered Downtown Area, Proceedings of the 16th International Planning History Society, pp.741-750, 2014-08.

〔学会発表〕(計3件)

2-1. Maysoun Sawaan and Kosuke Matsubara, Urban Planning and Development in Damascus Metropolitan Area in the Syrian Arab Republic Based on the International Cooperation- A Case Study of Ghouta Road Area, Rural Damascus, Syria, 11<sup>th</sup> International Symposium on Architectural Exchange in Asia, University of Tohoku (Miyagi, Sendai), 2016-09-22.

2-2. Allam Alkazei and Kosuke Matsubara, Resilience Assessment in Post-conflict Redevelopment: The Case of Beirut Central District after The Civil War, International Conference of Asia-Pacific Planning Societies, Taipei (Taiwan), 2016-08-26.

2-3. Allam Alkazei and Kosuke Matsubara, A Study on Post-conflict Redevelopment of Beirut Central District: Planning, Implementation and Impacts. 17<sup>th</sup> conference of the International Planning History Society, Delft (Holland), 2016-07-19.

2-4. Kosuke Matsubara, Urban Planning History of Aleppo, 5<sup>th</sup> Meeting of the Project “Human Mobility and Multi-ethnic Coexistence in Middle Eastern Urban Societies (2), Beirut (Lebanon), 2016-02-17.

2-5. Kosuke Matsubara, The genealogy of Haussmannisation in the historic city of Aleppo, International Policy Forum on Urban Growth and Conservation, Tehran (Iran), 2015-10-03.

2-6. 松原康介「シリアにおける日本の都市計画協力の実績と戦災復興の展望」シンポジウム「シリア内戦下の文化遺産：その危機と保護にむけて」, 池袋サンシャインシティ文化会館(東京), 2015-02-21.

〔図書〕(計3件)

3-1. 松原康介「アレppo 内戦に燃えた世界一のスーク」「ハマー 水車の回る庭園都市」「二度に渡る戦災復興」布野修司(編)『世界都市史事典』昭和堂、掲載決定。

〔その他〕

ホームページ等

(1)研究室ホームページ

<http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~matsub/>

(2)研究代表者研究業績一覧

<http://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000000877>

(3)中東都市多層ベースマップシステム

<http://asp.netmap.jp/mebasemap/index.html>

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

松原 康介 (Kosuke Matsubara)

筑波大学・システム情報系・准教授

研究者番号：00548084