

令和 4 年 9 月 3 日現在

機関番号：32689

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2017～2021

課題番号：16KK0040

研究課題名（和文）GISを用いた東アジア都城・シルクロード都市遺跡の比較考古学的研究（国際共同研究強化）

研究課題名（英文）Comparative archaeological study of Walled city at East Asia and Silk Road using GIS.(Fostering Joint International Research)

研究代表者

城倉 正祥（JOKURA, Masayoshi）

早稲田大学・文学大学院・教授

研究者番号：90463447

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,000,000円

渡航期間： 10ヶ月

研究成果の概要（和文）：本研究課題では、唐王朝が造営した都城（長安城・洛陽城）が、シルクロードの西域都市および東アジア諸国（高句麗・渤海・日本）にどのような影響を与えたのかについて、発掘された遺構の分析から考究した。具体的には、発掘遺構と衛星画像の分析を中心として、都城の空間構造の比較を行った。結果、西域都市では軍事的な橋頭堡として実用的な構造が展開したのに対して、東アジア各国では「王都」として都城が採用されることにより、皇帝を中心とする中国の思想空間が再現された点を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

唐王朝が造営した長安城・洛陽城などの都城は、東アジア各国や西域都市などに広く展開した点が知られている。本研究では、唐代都城の展開過程の具体像を明らかにするため、東と西の大きな枠組みで国際的な比較作業を行った。結果、唐代都城の展開過程に関しては、アジア東西で大きく異なる点が判明した。西域のシルクロード都市では、唐の軍事的拡張に伴って機能的な都市が造営されたのに対して、東アジアの渤海や日本では、中華の皇帝を中心とする思想空間が各国の王都として再現された点が明らかになった。唐代都城は単なる模倣によって展開したわけではなく、受容側の主体的な選択によって都市空間が再現された点に歴史的意義が見いだせる。

研究成果の概要（英文）：The research project investigated how the Walled City (Chang'an cheng and Luoyang cheng) built by the Tang Dynasty had an impact on Walled City in the western region of the Silk Road and East Asian countries (Goguryeo, Bohai, and Japan) based on the analysis of excavated remains.

Specifically, the research focused on the analysis of excavated remains and satellite images, and compared the spatial structure of the Walled City.

As a result, while practical structures were developed as military bridgeheads in Western Walled Cities, East Asian countries adopted the Walled City as a "royal capital," revealing that the Chinese ideological space centered on the emperor was reproduced.

研究分野：東アジア考古学

キーワード：唐代都城 東アジア都城 シルクロード都市 発掘遺構 都城門 唐碎葉城 GIS 衛星画像

1. 研究開始当初の背景

本研究課題：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）『GISを用いた東アジア都城・シルクロード都市遺跡の比較考古学的研究』は、2014年度から採択された若手研究B『隋唐都城における都市空間の構造と東アジアへの展開過程に関する考古学的研究』（課題番号 26770271）の研究成果を進展させることを目的として申請し、2017年度より採択された。なお、研究期間中には、基盤研究C『衛星画像のGIS分析による隋唐都城とシルクロード都市の空間構造の比較考古学的研究』（課題番号 17K03218）も採択され、両者の研究課題を同時に進めることになった。

本研究では中原で発達した都城、特に唐代都城に注目し、その展開過程をシルクロード西域都市・東アジア都城というアジア東西の大きな枠組みで比較する点を課題とした。本研究課題では、期間中に海外研究機関での研究が義務付けられていたため、2019年3月～2020年3月までの1年間、中国社会科学院考古研究所の客座研究員として研究に従事した。実際の渡航期間は、8月・12月の一時帰国を除く約10カ月である。

なお、本研究を開始した2019年度当初は、中国での研究活動が順調に進み、研究も計画通りに進展していた。しかし、2019年12月頃から世界的なコロナ流行が始まり、2020年1月からは北京で厳しい移動制限が行われ、自由な研究活動が出来なくなった。また、2020年3月に厳しい移動制限の中、帰国が出来たものの、予定していたキルギス共和国での瓦の調査などが中止になるなど、研究計画の抜本的な変更に迫られた。そのため、当初2019年度までだった本研究課題だが、2年間の延長申請を行って2021年度末までとし、日本国内での分析を中心に研究を進めることにした。

2. 研究の目的

本研究の目的は、中国中原で発達した都城制、中でも唐長安城・洛陽城に焦点を当て、同時代のシルクロード西域都市、東アジア都城にどのように展開したかを、アジア東西の大きな枠組みで比較する点にあった。具体的には、以下の大きく3つの課題を設定した。

【課題1】最新の調査成果を、高精度衛星画像を用いたGIS空間上で位置付ける。

中国の前漢長安城・漢魏洛陽城・東魏北齊鄴城・隋唐長安城・隋唐洛陽城・隋唐揚州城に関して、最新の発掘調査成果を高精度衛星画像にプロットする作業を行う。

【課題2】Corona画像の分析に基づき、各都城の残存遺構を把握する。

1960年代に撮影されたCorona衛星画像の解析により、上記都城、及びシルクロードの西域都市である高昌故城・交河故城・北庭故城・碎葉城を復原する。

【課題3】東アジア都城・シルクロード都市遺跡の空間構造を比較分析する。

課題1・2を踏まえて、中原都城とシルクロード西域都市、東アジア都城（高句麗・渤海・日本）の構造を比較し、その歴史的意義を位置付ける。

以上3つの課題を設定し、本研究課題を進めた。特に、デジタル技術を用いた高精度で統一的な都市空間の構造復原を基に、従来の研究にはなかったダイナミックなスケールで比較都市論を展開することが本研究の目的である。

3. 研究の方法

本研究の方法は、大きく2つのアプローチに分かれる。

【方法1】衛星画像を用いた都城・都市遺跡の空間構造の分析

巨大な都市・都城遺跡の考古学的分析に関しては、その全体像の把握が最も難しい課題となる。北方草原地帯や西域乾燥地帯などの例外を除けば、後世の改変や近現代の都市化によって、地表にはその痕跡を残さない都城・都市遺跡がほとんどである。しかし、1960年代にアメリカの軍事衛星Coronaによって撮影された画像には、都市化前の城壁などが残存する場合があり、このような痕跡を、現代の高精度衛星画像Pleiadesなどに合成し、発掘調査の成果などもプロットして都城・都市の全体像を復原する方法論が、本研究の最大の特色である。

実際に、唐が西域に造営した安西四鎮の1つである唐碎葉城＝キルギス共和国アク・ベシム遺跡では、ソビエト時代の耕作によって既に削平された城壁をCoronaで復原し、現在のPleiades衛星画像に落とし込み、中枢部想定部分を発掘したところ、想定通りの場所で城壁遺構を検出できた（城倉ほか 2016・2017a・2017b・2018）。衛星画像で復原した城壁は、三次元測量と地中レーダー探査の非破壊調査でも確認することができた（城倉 2020）。巨大な都城・都市遺跡の分析に、衛星画像が非常に有効であることがわかる。

【方法2】発掘遺構の造営尺に基づく構造分析

もう一つは、発掘遺構の造営尺に基づく構造分析である。中国歴代王朝では、土木事業に使用される土地尺が、漢代の1尺＝23cm前後から、晋尺の1尺＝24cm前後に漸増し、魏晋南北朝では1尺＝30cm前後まで尺長が伸びる点が知られている。唐代の大尺は、1尺＝30cm前後だが、唐大尺が東アジア世界に広がるまで、中国歴代王朝が使用した尺度が様々なルートで展開した。例えば、日本では古墳時代前期～中期までは漢尺、後期に晋尺が使用され、終末期にあたる飛鳥時代には朝鮮半島由来の高麗尺が使用されたと考えられている。その後、藤原京・平城京の造営には高麗尺由来の令大尺、すなわち1尺＝35cm前後の尺が使用され、和銅の改定以後に唐大尺由来の天平尺、すなわち1尺＝30cm前後の尺が使用された点が研究史上、明らかになっている。日本都城の研究では、発掘された遺構の分析に際して、このような造営尺による分析が

基本となっているが、この分析方法を中国都城・西域都市に応用することで、今までにない遺構の構造的な把握が可能になる。

以上の2つの方法論に基づき、本研究を進めた。

4. 研究成果

本研究では、2021年9月30日付で合計202頁の科研報告書を刊行して、成果を総括した。科研報告書は、本研究費から支出をして300部を印刷、全国の研究機関・大学図書館に無償で寄贈した。また、早稲田大学リポジトリ (<http://hdl.handle.net/2065/00081334>) にオールカラーPDFを無償公開して、その成果を広く発信している。

科研報告書では、第1部論文「唐碎葉城の歴史的位置」、第2部論文「東アジア古代都城門の構造・機能とその展開」として、2本の未発表書き下ろし論文を掲載した。以下、各論文の概要を簡潔にまとめ、本研究の成果とする。

【第1部論文：唐碎葉城の歴史的位置】

唐安西四鎮の一つである碎葉城（キルギス共和国アク・ベシム遺跡）の空間構造、および出土瓦に注目した分析を行った。唐碎葉城の空間構造は、同じく唐の西域経営における軍事的橋頭保としての性格を持つ北庭故城と共通する原理が認められる点を指摘した。防御に特化した多角形の城壁内に、行政的な中枢部、商業の中心となる大路、民心のよりどころとなる大型宗教施設を機能的に配置するのが西域都市の特徴である。また、出土した瓦は唐長安城における民間の私窯で展開していた技術系譜である点を指摘し、唐の西域への軍事的な拡張に伴って、都市造営の様々な技術を持つ集団が徐々に西側に展開するような状況を想定した。

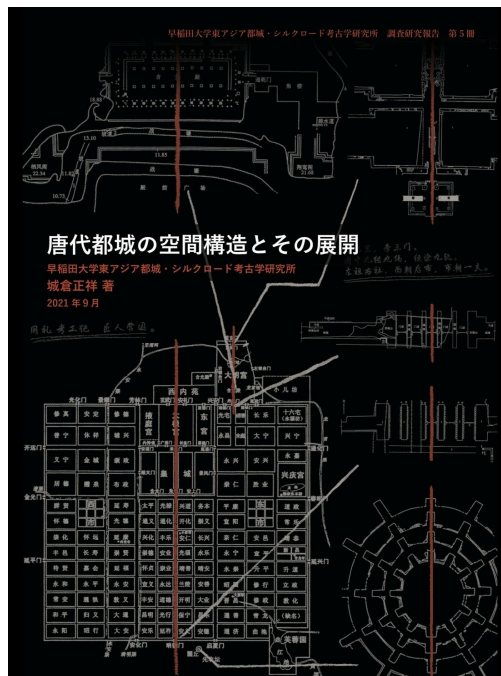
【第2部論文：東アジア古代都城門の構造機能とその展開】

上記の西域都市とは異なり、東アジア各国に展開した都城は、長安城・洛陽城など中原都城の皇帝を中心とした思想空間を模倣していた点に特徴がある。特に、宮城・皇城・外郭城などの重層的な階層構造を特徴とする中国都城において、それぞれの階層空間を接続する役目を果たす都城門に注目して、中原都城・草原都城での発展、及び唐代における高句麗・渤海・日本への展開過程を発掘遺構に注目して比較を行った。その結果、思想空間として発展を遂げた唐長安城・洛陽城を、各国が王都として模倣する際にも、その構造を単純に模倣して引き移したわけではなく、各国の支配体制や国家戦略に基づいて、中国の思想を解体・再編成して、新しい都城を造営している点を論じた。

以上、唐王朝において皇帝を中心とする思想空間として機能したのは長安城・洛陽城だけで、国内では西域都市の構造が示すようにそれぞれの機能に特化する形で都城・都市が展開した。一方、東アジア各国では中国式的思想空間が王都として採用され展開したように、唐帝国の内外で都城・都市の展開の在り方が大きく異なっていた。このような唐代都城の展開における東西の大きな差異を考古学的に把握した点が、本研究の成果である。

引用文献

- 城倉正祥ほか 2016「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘（2015年秋期）調査」『WASEDA RILAS JOURNAL』NO.4
- 城倉正祥ほか 2017a「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘（2015年秋期）調査出土遺物の研究 - 土器・埴・杜懷宝碑編 - 」『WASEDA RILAS JOURNAL』NO.5
- 城倉正祥ほか 2017b『中国都城・シルクロード都市遺跡の考古学的研究』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所
- 城倉正祥ほか 2018「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘（2015年秋期）調査出土遺物の研究 - 土器・瓦編 - 」『WASEDA RILAS JOURNAL』NO.6
- 城倉正祥ほか 2020「キルギス共和国アク・ベシム遺跡の測量・GPR調査 - ラバト地区を中心に - 」『WASEDA RILAS JOURNAL』NO.8



本研究課題の成果である科研報告書

城倉正祥 2021 『唐代都城の空間構造とその展開』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 城倉正祥・田畑幸嗣・山藤正敏・高橋亘・山内和也・バキットアマンバエヴァ	4. 巻 NO.8
2. 論文標題 キルギス共和国アク・ベシム遺跡の測量・GPR調査 - ラバト地区を中心に -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 WASEDA RILAS JOURNAL	6. 最初と最後の頁 269-291
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 有
オープンアクセス 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 -

1. 著者名 城倉正祥・山藤正敏・ナワビ矢麻・伝田郁夫・山内和也・バキットアマンバエヴァ	4. 巻 NO.6
2. 論文標題 キルギス共和国アク・ベシム遺跡の発掘（2015年秋期）調査出土遺物の研究 土器・瓦編	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 WASEDA RILAS JOURNAL	6. 最初と最後の頁 205-257
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 有
オープンアクセス 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 該当する

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 2件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 城倉正祥
2. 発表標題 唐代都城の成立と展開 - 発掘遺構を中心に -
3. 学会等名 科研費新学術領域研究「都市文明の本質：古代西アジアにおける都市の発生と変容の学際研究」領域全体研究会(2021年11月24日)（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 城倉正祥
2. 発表標題 中国都城門の構造・機能とその発展 - 発掘遺構の分析を中心に -
3. 学会等名 早稲田考古学会（2020年12月19日）（招待講演）
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 城倉正祥	4. 発行年 2021年
2. 出版社 早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所	5. 総ページ数 202
3. 書名 唐代都城の空間構造とその展開	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>研究期間中、代表者は中国社会科学院考古研究所に客座研究員として10カ月滞在し、早稲田大学と中国社会科学院考古研究所の間で国際共同研究を進めた。特に、漢唐研究室が調査する漢～遼代の都城遺跡の共同分析、及び唐洛陽城出土瓦の実測・撮影作業などの整理作業を共同で進めた。</p>
--

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
主たる渡航先の主たる海外共同研究者	朱 岩石 (ZHU Yanshi)	中国社会科学院・考古研究所・副所長・教授	

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
---------	---------

中国	中国社会科学院考古研究所			
----	--------------	--	--	--