

令和元年6月19日現在

機関番号：84413

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03176

研究課題名(和文)古墳時代における都市化の実証的比較研究 - 大阪上町台地・博多湾岸・奈良盆地

研究課題名(英文) The empirical comparative study of the urbanization in the Kofun period (during the 3th and 7th centuries in Japan) : the Osaka Uemachi upland, the coastal region of Hakata Bay and the Nara basin

研究代表者

南 秀雄 (Minami, Hideo)

公益財団法人大阪市博物館協会 (大阪文化財研究所、大阪歴史博物館、大阪市立美術館、大阪市立東洋陶磁美術・大阪文化財研究所・所長)

研究者番号：70344380

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：3～7世紀の日本列島における都市化について、大阪上町台地、博多湾岸、奈良盆地の地域間比較から研究した。方法として、近現代以前の都市が大きく依存した自然環境の復元の成果を活用し、集住地とその周辺の機能分化と、人口を支える必需物資の需給(外部依存)を切り口に分析した。その結果、とくに5～7世紀の間、生産・流通・消費の過程と社会資本を整備しつつ、数地域で平行して都市化が進行した実態を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

都城制研究につながる前段の人口集中地の様相が明らかになり、通時代的な都市史研究に対する一方法を見出した。同様の研究法は汎地域的にも通用し、日本列島から朝鮮半島までの初期都市の比較研究に道を開いた。また、古環境復元や微細遺物の活用など、発掘資料を最大限に活かした集落址の調査・研究法へ刺激を与えることができた。人口減少社会では持続可能な居住システムの構築は今日的課題で、初期都市の研究はその解決のヒントにもなる。

研究成果の概要(英文)： The origin of the city in Japan is generally said to be the late 7th century Fujiwara-kyo (a Chinese style capital in Nara). However, in Japan the process of the urbanization which lead to Fujiwara-kyo isn't clear. We studied the process of the urbanization during the 3th and 7th centuries on the Japanese archipelago through a comparison of the Osaka Uemachi upland, the coastal region of Hakata (the former name of Fukuoka) Bay and the Nara basin. We used results of restoration of old natural environment which early cities depended on and compared the urbanization of these three areas with reference to external dependence and function differentiation as indicators.

As a result, we clarify that on the Japanese archipelago the urbanization proceeded in parallel at several areas by maintaining the process of production, distribution, consumption and preparing the socioeconomic capital of the population concentration area and its surroundings during 5th and 7th centuries.

研究分野：考古学

キーワード：都市史 初期都市 大阪 上町台地 福岡 奈良 古環境 必需物資

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 日本列島の都市史では藤原京以降の都城制研究が盛んであるが、その前段とのつながりがよくわからず、これは、実態以上に資料的制約や研究法の影響を受けている可能性が考えられた。日本列島でいち早く都市化がすすむ大阪上町台地・博多湾岸・奈良盆地の地域間比較研究により、不分明な時期を埋めることができると予測された。

(2) 大阪上町台地では古地形や古植生の詳細な復元がすすんでおり、これと微細遺物まで含めた多様な発掘資料を活用することで、新たな初期都市研究の道をひらくことができると考えた。同種の方法は、社会の発展段階や自然環境が類似する他の比較対象地域にも、汎用が可能である。

2. 研究の目的

日本列島における3~7世紀の間の都市化の道程とその実態を明らかにすることを旨とする。

3. 研究の方法

前近代の都市が大きく依存していた自然環境の復元研究の活用、集住地の機能分化の分析、集住地の外部依存(必需物資の需給)の解明の3つの方法で目的に迫る。機能分化は都市化の進捗を示し、各種の機能や施設の立地は地形の制約をつける。人口の集中は周辺の支えがなければ成り立たない。外部依存は都市化の必須要件であり、必需物資の需給システムの工夫が都市化の鍵となる。これらの方法によって、大阪上町台地・奈良盆地・博多湾岸の実態を分析し、それらを比較・総合化する。

4. 研究成果

(1) 大阪上町台地で進んでいる詳細な地形復元と植生推定を基に、機能分化と外部依存を分析した。機能分化では、人口集中地の縁辺で運河・港・道の実態と機能を明らかにし、急速に広がった低地帯からの茅・畜力・畠作物などの物資供給の実態を考察した。また、5世紀前半以降、3段階を経て7世紀中葉の前期難波宮造営に至る都市化の過程を明らかにした。必需物資では、食糧(植物質食糧と動物質食糧)・木材(木製品)・手工業品・塩・牛馬の主要5項目について、その需給の実態を分析した。

奈良盆地には纏向遺跡はじめのいくつかの対象地域があるが、その中で主に取り上げたのが5~6世紀の御所市南郷遺跡群である。南郷遺跡群でも機能分化と上記品目の必需物資の需給の研究成果をまとめた。博多湾岸では、纏向遺跡に先立って都市化が進んだ比恵・那珂遺跡群を対象に、古墳時代前期までと、中断を経た後の6世紀後半以降の2時期について同様の分析を行った。

本研究では古墳時代前期以前の比恵・那珂遺跡群の調査成果の総合化とその評価にみるべきものがあるが、3~4世紀の時期では奈良盆地まで網羅できていない。全体としては5~7世紀の間で総合的な成果があがった。5~7世紀の日本列島の都市化について、大阪上町台地・博多湾岸・奈良盆地の3地域の比較・総合化から、以下、(2)5世紀、(3)6世紀、(4)6世紀末~7世紀前半の諸段階の道程をまとめ、次に、(5)当該期の都市化の特徴と動因を記す。

(2) **5世紀** 弥生時代末~古墳時代前期の比恵・那珂遺跡群や纏向遺跡の先駆の後、日本列島で人口集中が起こったのが、5世紀の大阪上町台地北端と南郷遺跡群などの奈良盆地内の数地域であった。上町台地北端が選地された最大の与件は、水運による物流の便にあった。居住や農耕の適地でなく、大きな在地勢力は存在しない。まず地形環境の変化を活かして港と運河が整えられ、維持された。縄文時代以来の照葉樹林が切り拓かれ、上町台地の森林資源は可能な限り建築物やインフラの整備などに使われた。金剛山地東麓で、森を切り拓いて開発された南郷遺跡群も、木材資源の確保では有利な点があった。上町台地北端ほどではないが、南郷遺跡群も陸路を介した交通の要地であった。上町台地では開析谷が複雑に入り組み、後に前期難波宮が置かれる台地高所を除いて広い占地はできず、施設群は分置せざるを得ない。また、湧水や雨水で谷頭は地滑りを起こし、深く挟られる。施設群や居住地をつなぐ道は、主谷・支谷の谷頭を避けて通すことになる。台地高所北西に築かれた法円坂倉庫群は、港と運河から数百m~1km離れていた。地形条件に合わせてこれらを結び、開発するには計画性は必須である。また複雑な微地形は、人口増にしたがって機能分化を促進させた。多くの谷と小河川があった南郷遺跡群でも、分置された施設や居住地を連関させるために計画性は必須であり、土石流を避ける配慮も要った。5世紀段階では、人口集中地の内部構造は南郷遺跡群の方がより明らかにされ、祭政の施設は2~3ヶ所に機能分化していた。上町台地北端では、法円坂倉庫群で営まれた政治・行政の施設は未発見であるが、経済力比からすると、規模は南郷遺跡群の極楽寺ヒビキや南郷安田以上であろう。両地域とも当初より手工業品のための工房を足下に設け、人口増に応えた。それらには、百済系の須恵器窯や複合的な金属器生産にみられる渡来系技術者たちが関与し、彼らを掌握・動員できる力が必要であった。

上町台地北端では、人口増を支える穀物などの食糧は、域内や隣接地の生産では追いつかず、水運で運ばれた。東側の湖は、面的に後背地を広げることに役立ち、急速に陸化した低地帯は様々な有用植物を供給した。大阪平野や奈良盆地では、人口増に占める動物質食糧の役割は、水産物以外は低い。中国の都市誕生期の食糧・祭祀に供された牛のような、都市型の動物質食

糧[岡村秀典 2008]はなかった。日本列島への馬の導入期であった5世紀には、河内湖岸に馬の牧が開かれ、上町台地などの開発や陸運に畜力が提供される端緒となった。南郷遺跡群でも他で繁殖された馬が飼われ、利用された。

(3) **6世紀** 6世紀には、人口の集中地に博多湾岸の比恵・那珂遺跡群が加わった。南郷遺跡群は、祭政の施設や大規模工房が消え、大型倉庫群が加わるなど、構造を変えつつ一定の人口をかかえ続けた。ミヤケは本来、都市化とは関係ないが、上町台地北端と比恵・那珂遺跡群では、ミヤケ設置による殖産や兵站の整備が人口増の契機や拍車となった[南秀雄 2018]。上町台地周辺ではミヤケと関連して、鑿丁(くわよぼろ)という土木の精鋭[栄原永遠男 2017]が、開発や開墾に投入された。また、低地帯には馬に加え牛の牧が設けられ、さらなる畜力を供給した。当地では鉄器の生産拠点などの工房群が漸増し、倉庫域や官衙域が固定化するなど、機能分化が順調に進行したと推測される。また漁撈集団が、物資の運搬・管理にも活躍した証左があった。

比恵・那珂遺跡群では手工業生産の痕跡が乏しく、上町台地北端や南郷遺跡群のように自家供給を目指すのではなく、より広い地域で手工業生産を分担する方向で体制を整えたい。木材については、人口増に伴う建築物の増加や大型化に対して森林の再生力が追いつかず、6世紀以降は外に求めた。上町台地北端では旧国の河内国やその周辺程度、南郷遺跡群では奈良盆地外の東山間部などから供給された。青柳泰介らの一連の研究によれば、奈良盆地の場合、5世紀までにこのような需給体制ができたらしい。木材は、早い段階で遠くに供給元を探している[樋上昇 2016]。建物はじめ必需品の多くの素材で、重量・体積が高張り、成長に長期を要する木材は、極東アジアにおいて人口集中を進める鍵となる物資と考えられる[南秀雄 2019]。

(4) **6世紀末~7世紀前半** 6世紀末~7世紀前半の間、上町台地北端はさらなる機能分化を遂げた。内政(小郡)、外交(大郡・館)、開発(屯倉中枢)の拠点が離れつつ相互に関連し、手工業生産地が中心(屯倉中枢)を取り巻くように位置した。多くの開析谷を活かし、高低での配置と平面の配置をうまく組み合わせることで人口集中地の空間構成ができていった。この段階には、港や運河と拠点間を結ぶ道、港や運河と交わりつつ外部とを結ぶ陸路も相当に整っていたであろう。6世紀後葉~7世紀の比恵・那珂遺跡群においても、政治・行政機能の分化は上町台地北端と類似する。比恵・那珂遺跡群では、官家に関連したであろう分置された倉庫群と、併存する官衙域があった。文献から知りうる内政(筑紫大宰)、外交(大郡・筑紫館の前身)、開発・兵站(官家中枢)の拠点は上町台地北端と対比でき、3個程度への官衙域の分化と対応する。菅波正人のいう発展期には周囲に一般層の住居が多数建ち並び、人口の増加が想定できる。一方、南郷遺跡群は衰退し、奈良盆地では6世紀後葉以降、飛鳥周辺に人口が集中したとみられるが、一般層まで含めた社会の変容が筆者には把握できず、ここではふれない。

人口増を支える植物質食糧の主力である穀物の供給では、6世紀末頃の上町台地周辺で大きな変化があった。南に離れた長原・瓜破遺跡では、この時期、洪積台地に灌漑用水網を掘削して大規模な水田開発が行なわれた。人口集中地を支える食糧の増産をめざし、後背地のさらなる開発が進められたと考える。上町台地北端で出土する種実からは、外来種を含め、じつに多様な植物質食糧が消費されていたことがわかる。

(5) **都市化の特徴と動因** 日本列島の古墳時代は、諸機能の拠点が領域内に広く分散し、そのため都市的景観が形成されにくかったというのが一般的な考えであろう。難波には津や交易拠点があり、都市が生まれていた可能性があるが、古墳時代にこのような例は稀とされる[都出比呂志 2018・1997]。都出はまた、藤原京段階の都城に凝集した都市の機能は、長い年月をかけて蓄積されたうえに誕生したという。上町台地北端などの都市化に伴う機能分化と外部依存の進行は、一步一步、階段をのぼるように漸進的である。古墳時代の初期と後期を一括りで語ることはできないが、少なくとも5世紀以降は、上町台地北端、比恵・那珂遺跡群、奈良盆地内の数地域など、平行して都市化が進行していたところがあった。これらはきわめて特異な例外ではなかったと考える。南郷遺跡群などの奈良盆地と上町台地北端の外部依存の進み方は、基幹物資やその調達方法がよく似ている。博多湾岸の手工業品の需給は異なるようだが、人口集中を支える手法は、地域を越えて一定の方向性と共通点がある。機能分化では、上町台地北端と比恵・那珂遺跡群では、港・運河・河川・道などを基に、内政・外交・開発(・兵站)拠点などの諸機能を配した内部構造がよく似ている。比恵・那珂遺跡群が上町台地北端の小型版で、同じ考えの設計者によるかの如くである。

初期の都市は自然環境に大きく依存していた。物資の需給や機能の分化は、建物跡などの遺構や、土器などの考古遺物だけを扱っては見えてこない。上町台地北端の事例や資料が特異なのではなく、丹念な古環境復元や微細遺物などの活用で実相に近づける。目的的な発掘調査の錬磨や研究法の改善により、都市化の実態はより明らかになると予測する。奈良盆地の布留遺跡群や和爾・森本遺跡はじめ、ほかでも同様の社会経済の変化と、それに適合した集住形態があった可能性は高い。

上町台地北端と比恵・那珂遺跡群は国家レベルの体制整備、南郷遺跡群は地域の大勢力の家産整備のため、新規に開発された。両者には実行主体に規模の違いがあった。生産力の伸張と、必需物資の流通量の拡大という社会経済的要請が、5~7世紀の日本列島の都市化の大きな動因

であったと考える。計画主体が目指したのは、生産・流通(分配)・消費の一連の流れの整備であった。周辺開発とインフラ・流通網などの社会資本の整備により、人口集中地を支える経済体を形成しようとした。そのため、自然環境とその変化を積極的に利用した。地形等の変化を生む現象を、単なる災害で終わらせるか新たな活用対象とみるかは、その時代の人の側の問題である。5~7世紀の社会は、積極的に活用していったと考える。この時期の都市化には外的動因も強く、それ故に出発点から計画性が見られるが、あくまで地形などの制約に則したもので、後の都城制のように直線の道路や街区を貫徹するようなものではない。

都市化の過程は、普遍性ととも地域ごとに微妙な個性がある。自然環境の影響などのため、鍵となる物資や事象が異なる。日本列島では、人口集中を支える鍵となった物資は穀物と木材で、それらを大量に臨機に集め、使えることが肝要であった[南秀雄 2019]。小泉龍人は、世界最初の都市を生んだ西アジアにおいて、一般集落から都市的集落を区別する必要十分条件として、都市計画・行政機能・祭祀施設の3つを挙げた。また、都市誕生の引き金として、温暖化に伴う海面上昇による塩害が農村を離れる大量の人々を生み、彼ら「よそ者」の流入とそれへの対処を重視した[小泉 2016]。本研究で扱った地域では、住民間の軋轢が動因となったようにはみえず、当時、増加した朝鮮半島からの移民(渡来人)は、集住地や周辺でその技術が積極的に活用されている。また、西アジアの都市化では木材は重要ではなく、中国の都市誕生期でも日本列島ほどの役割はない。朝鮮半島周辺が動乱期であった5~7世紀には、人的交雑が盛んで日本列島に多数の移民があった。マクニールのモデルによれば、縁辺に位置し免疫力が未だない日本列島では、伝染性の病が疫病となって流行しやすかった[マクニール 2007]。都市化が指向した各種の社会資本の整備や、穀物・木材をはじめとした需給体制の強化は、当時の時代の求めに応じ、疫病や自然災害がもたらす飢饉対策やその復興にも役立ったであろう。

(6) シンポジウム・研究会・博物館展示による成果の発信、今後の展望 本研究では、大阪歴史博物館での3度のシンポジウム・研究講演会(2017年2月4日「難波宮前の上町台地の都市化 - とくに物資(木材等)の需給から」、2017年12月2日「日本列島における初期都市化の比較 - 博多湾岸と大阪上町台地」、2018年12月22・23日『総括シンポジウム「古墳時代における都市化の実証的比較研究 - 大阪上町台地・博多湾岸・奈良盆地 - 』)と、西アジア・中国・奈良盆地のそれぞれの初期都市研究や、古環境復元の最新成果などに関する計4回の研究会を公開で開催した。また、研究成果を大阪歴史博物館の特別企画展「都市大阪の起源をさぐる 難波宮前夜の王権と都市」(2016年7月16日~8月29日)において、広く市民に公開した。さらに大阪歴史学会と共同し、現地見学検討会(「難波宮下層遺跡と上町台地北端部の開発」、2017年5月14日)を開催した。これらには全国の研究者をはじめ、考古学・歴史学に関心を寄せる多数の市民が参加し、研究方法や発掘調査法への新たな提言となるとともに、市民団体主催の会で本研究のテーマの講演を依頼されるなど、学会、埋蔵文化財担当者、考古学・歴史愛好家などへ広がりを見せている。

今後の研究の方向として、まず、同様の方法でのさらなる比較研究を、日本列島の他の地域(例えば纏向遺跡、前代の比恵・那珂遺跡群)や朝鮮半島の地域(例えば金海、百済の漢城)と進めるのが一つである。朝鮮半島南半は、社会の発展段階や自然環境が日本列島と似るが、民族・国家間の断続的な戦争が、都市化の要因として大きかったと予測される。次に、定点を決め、都市形成を規定する要因を長期でみる方向がある。研究代表者たちは当面の間、大阪を定点とし、低地帯の都市形成で不可欠な治水・水防を軸に、長尺の都市史研究に取り組もうと考えている。これも、災害が多発し始めた今世紀に意味のあることと思う。

<引用文献>

- 岡村秀典、中国文明 農業と礼制の考古学、京都大学学術出版会、2008
- 小泉龍人、都市の起源 古代の先進地域 = 西アジアを掘る、講談社、2016
- 栄原永遠男、難波屯倉と古代王権 - 難波長柄豊碕宮前夜、大阪歴史博物館研究紀要、15号、2017、19-32
- 都出比呂志、都市の形成と戦争、考古学研究、44巻2号、1997、41-57
- 都出比呂志、初期国家と古代国家、待兼山考古学論集、2018、271-284
- 樋上昇、樹木と暮らす古代人 木製品が語る弥生・古墳時代、吉川弘文館、2016
- W・H・マクニール、疫病の世界史(佐々木昭夫訳 原著 1976年刊)、中公文庫、2007

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計23件)

- 南秀雄、都城制以前の大阪上町台地と奈良盆地の都市化の比較、大阪文化財研究所研究紀要、査読有、20号、2019、1-22
- 大庭重信、古墳時代における灌漑システムの進展と地域社会の形成 - 桂川右岸地域の事例を対象に、構築と交流の文化史、査読無、2018、78-87
- Yamashita, S., Naruse, H., Nakajo, T., Reconstruction of sediment-transport pathways on a modern microtidal coast by a new grain-size trend analysis method. Progress in Earth and Planetary Science, 査読有, 2018, Doi 10.1186/s40645-018-0166-9
- 青柳泰介、塩鉄木馬論 - 古墳時代社会の一断面、実証の考古学 同志社大学考古学シリーズ、

査読無、12、367-378

南秀雄、上町台地の都市化と博多湾岸の比較 - ミヤケとの関連、大阪文化財研究所研究紀要、査読有、19号、2018、1-21

趙哲済・中条武司、大阪海岸低地における古地理の変遷 - 「上町科研」以降の研究、ヒストリア、査読有、264号、2017、3-23

大庭重信・丸山真史、大阪地域における先史・古代の漁撈活動の変遷と難波宮下層遺跡の評価、ヒストリア、査読有、264号、2017、24-44

杉本厚典、難波宮下層遺跡における手工業生産、ヒストリア、査読有、264号、2017、45-65

翻訳南秀雄、著マイケル・E・スミス、V.ゴードン・チャイルドの都市革命 - 都市研究の革命に対する歴史的展望、大阪文化財研究所研究紀要、査読有、18号、2017、53-76

大庭重信、地形発達と耕地利用からみた弥生・古墳時代の地域社会 - 河内平野南部を対象に、考古学研究、査読有、63巻2号、2016、51-65

〔学会発表〕(計36件)

趙哲済・中条武司・辻本裕也・大庭重信・丸山真史・樋上昇・杉本厚典・久住猛雄・菅波正人・青柳泰介・南秀雄、総括シンポジウム 古墳時代における都市化の実証的比較研究 - 大阪上町台地・博多湾岸・奈良盆地、大阪歴史博物館、2018

中条武司・趙哲済・小倉徹也、大阪海岸低地の形成とその規制要因、日本第四紀学会2018年大会、2018

大庭重信、東西日本の水田灌漑システムと土地利用 - 登呂遺跡の時代を中心に、日本考古学協会2018年度静岡大会、2018

青柳泰介、日本古墳時代の土地開発戦略と活用 - 近畿地方の事例を中心に、韓国考古学会、2018

久住猛雄、筑前西部～中部の弥生時代終末期から古墳時代前期の集落・集落動態・首長居館・交易拠点、第21回九州前方後円墳研究会鹿児島大会、2018

久住猛雄・菅波正人・南秀雄・大庭重信・丸山真史、日本列島における初期都市化の比較 - 博多湾岸と大阪上町台地、大阪歴史博物館、2017

青柳泰介、古墳時代～中世前半の大和における木材生産と流通について、前近代を中心とした琵琶湖周辺地域における自然および自然観の通時代的変遷に関する研究、2017

樋上昇・青柳泰介・南秀雄・大庭重信・杉本厚典、難波宮前の上町台地の都市化 - とくに物資(木材等)の需給から、大阪歴史博物館、2017

丸山真史・覚張隆史・青柳泰介、古墳時代の馬の利用と飼育、日本文化財科学会第33回大会、2016

〔図書〕(計6件)

菅波正人ほか、鴻臚館跡発掘30周年記念特別展実行委員会、よみがえれ！鴻臚館 - 行き交う人々と唐物、2017、総240(186-191)

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：趙 哲済

ローマ字氏名：(CHO, chol-jae)

所属研究機関名：公益財団法人大阪市博物館協会

部局名：大阪文化財研究所

職名：主任学芸員

研究者番号(8桁)：20344369

研究分担者氏名：大庭 重信

ローマ字氏名：(OHBA, sigenobu)

所属研究機関名：公益財団法人大阪市博物館協会

部局名：大阪文化財研究所

職名：主任学芸員

研究者番号(8桁)：60344355

(2)研究協力者

研究協力者氏名：中条 武司

ローマ字氏名：(NAKAJO, takesi)

研究協力者氏名：青柳 泰介

ローマ字氏名：(AOYAGI, taisuke)

研究協力者氏名：杉本 厚典
ローマ字氏名：(SUGIMOTO, atunori)

研究協力者氏名：菅波 正人
ローマ字氏名：(SUGANAMI, masato)

研究協力者氏名：久住 猛雄
ローマ字氏名：(KUSUMI, takeo)

研究協力者氏名：丸山 真史
ローマ字氏名：(MARUYAMA, masasi)

研究協力者氏名：樋上 昇
ローマ字氏名：(HIGAMI, noboru)

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。