

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 14 日現在

機関番号：13201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K01059

研究課題名(和文) 布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物の伝播からみた日本海ルートによる人移動の考古学的研究

研究課題名(英文) Archaeological study of migration along the Sea of Japan coastal route from perspective of diffusion of posthole-type buildings with nunoboribashira pit or hole for construction

研究代表者

高橋 浩二 (Takahashi, Koji)

富山大学・学術研究部人文科学系・教授

研究者番号：10322108

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物は、柱の下部に地中梁を連結するなど特異な基礎構造をもつ建物で、弥生時代から古墳時代にかけて特徴的に認められる。布掘り柱掘形はその形態や地中梁の設置という点から、～類に分類することができる。

集成の結果、全国で約132遺跡約348例を確認した。長崎県から福島県にかけて広く分布し、とくに山陰と北陸に多数認められる。その数は山陰で37遺跡98例、北陸で67遺跡215例にのぼる。弥生時代中期前半頃に出現し、全国的に古墳時代前期後半に衰退するが、地域によって変遷に差があることも分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

布掘り柱掘形類をもつ例は、山陰と北陸にのみ一定数認められる。これは日本海通交を検討する上で重要である。また、布掘り柱掘形類の例が東海から東北南部の太平洋側に時期をおって認められることから、これらの地域における系譜関係をうかがうことができた。

この建物は全国的に弥生時代終末期から古墳時代前期前半にかけて数多く認められるものであり、定型化前方後円墳の出現前後に活性化する通交関係の実像を解明することにつながる可能性をもつ。今後さらに系譜関係や伝播過程を明らかにする中で、人の移動や移住について検討をすすめることが重要である。

研究成果の概要(英文)：Posthole-type buildings with nunoboribashira pit or hole for construction is buildings with unique foundation structure such as connect underground beam to lower part of pillars, and is characteristically recognized from the Yayoi period to the Kofun period. Nunoboribashira pit or hole for construction are classified as Type I~Type IV from viewpoint of form of pit or hole for construction and connection of underground beam.

As a result of study, about 348 cases of about 132 sites were confirmed. It is widely distributed from Nagasaki Prefecture to Fukushima Prefecture, and is found in large numbers especially in the San'in and Hokuriku regions. The number of confirmed cases is 98 at 37 sites in San'in and 215 cases at 67 sites in Hokuriku. It appeared around the first half of the middle Yayoi period and declined in the latter half of the early Kofun period, but it was also found that there were differences in transition depending on regions.

研究分野：考古学

キーワード：考古学 掘立柱建物 布掘り柱掘形 集成 高床倉庫 弥生・古墳時代 日本海ルート

1. 研究開始当初の背景

布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物(以下、布掘建物とする)とは、複数の柱を埋め立てるための溝状の掘形である布掘り柱掘形が認められる建物のことで、本研究では弥生時代から古墳時代にかけて特徴的に認められるものを扱う。

布掘建物は、調査例が増加する1990年代から研究が本格化する。一般的な掘立柱建物には見られない布掘り柱掘形をもつことが大きな特徴であり、基礎構造の特異性から、高床倉庫と推定されている。

布掘り柱掘形は、底面の形態や柱の立て方から、次の3つに分類されている(図1、奈良文化財研究所編2010『発掘調査のてびき-集落遺跡発掘編』を改変)。類は底面が平らな溝状を呈するものである。類は溝状に掘った後、さらに柱位置を壺掘りするものである。そして、類は溝状に掘っていったん埋め戻した後に、柱位置を壺掘りするものである。近年では、類の底面長軸に柱の土台となる細長の横材を据え置いて、地中梁とする事例が見つかっている。柱の不同沈下を防ぐためと考えられており、よって基礎を強固にするという意識が強く、建物が高床であった蓋然性がいっそう高まっている。

しかし、地中梁が確認された例は未だ少数にとどまっており、布掘り柱掘形内に地中梁の遺存しない例が大半を占めている。また、類の中には、柱ごとに礎板や枕木などを置く例も確認されており、さらに細かく分類して検討すべき点が見られる。また、類や類に関しても地中梁となる横材をどのようにかけ渡すのか未解明な問題が多い。このように、柱の掘形を布掘りする意味については未だ明確には分かっていない。分類ごとに、また同じ分類の中でも柱の立て方や布掘り柱掘形の意味が変化している可能性が考えられる。

加えて、近年では布掘建物の調査例がさらに増加しているが、全国的な集成研究も未だに実施されておらず、分布や変遷も未解明で、研究が進展しているとは言えない状況である。また、布掘建物は北部九州や、さらに山陰と北陸で数多く確認されている。柱の掘形は埋めてしまえば見えない部分であり、柱の基礎構造が遠く離れた地域どうして類似するということは、人による技術の転移があったことを強く示唆するものである。このことは弥生時代から古墳時代における通交関係を解き明かす上でもきわめて重要なことと言える。

2. 研究の目的

上記のような課題を解決するために、次のような目的のもと研究をすすめる。

(1)この建物の特徴である布掘り柱掘形の分類を再検討し、柱の掘形を布掘りする意味を明確にする。その上で、各分類における建物の基礎構造の違いを明らかにする。

(2)これまで遺跡単位、あるいは地域内の検討に留まってきた布掘建物跡を全国的に集成するとともに、分布や変遷について明らかにする。

(3)北部九州、山陰、北陸などにおける布掘建物の伝播過程を明らかにする。それとともに、地中梁や布掘り柱掘形の伝播には人による技術の転移が不可欠と考えられることから、日本海ルートにおける人の移動や移住の考古学的解明を目指す。

3. 研究の方法

研究目的(1)の布掘り柱掘形の分類を再検討し、基礎構造の違いを明らかにするには、布掘り柱掘形と柱の立て方との関係性を考える必要があり、そのためには地中梁や柱根の遺存例から柱の立て方が具体的に分かる例を検討することが重要である。

鳥取県松原田中遺跡ではこうした例が複数見つかり、この遺跡でのあり方を参考にしながら、他の遺跡の例も含めて詳しく検討する。また、地中梁や柱根が未確認の布掘り柱掘形についても、土層断面図や写真を見なおし、松原田中遺跡などでの検討結果と比較しながら、柱の立て方を考える。そして、これらを踏まえ、布掘り柱

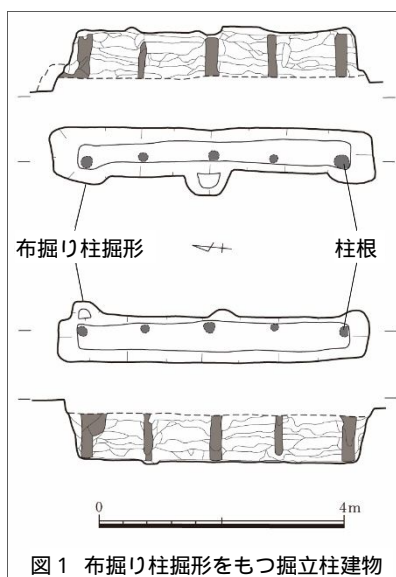


図1 布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物

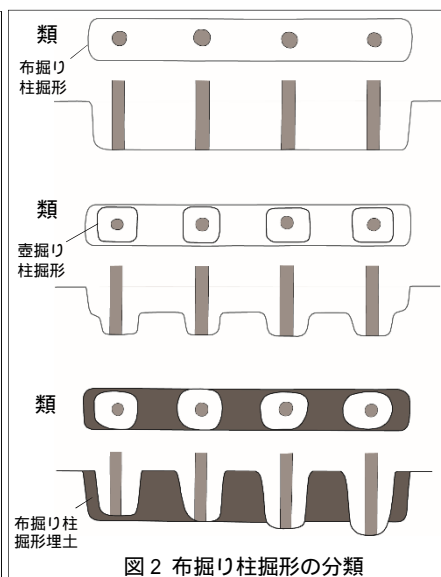


図2 布掘り柱掘形の分類

掘形の分類ごとに基礎構造の違いを明らかにするとともに、掘形を布掘りする意味を考える。

研究目的(2)に関しては、この研究の基礎となる布掘建物跡の全国的集成を行う。集成は桁行及び梁行の柱間数や規模、床面積、布掘り柱掘形の分類、柱穴の形態や規模、出土土器の時期、文献一覧なども網羅したものとす。次に、集成に基づいて、分布図を作成し全国的な分布の特徴を明らかにする。加えて、北部九州や山陰、北陸などの地域ごとに布掘建物の確認数や、布掘り柱掘形の分類ごとの確認数、布掘建物の形態や規模等を明らかにし、それとともに出現や変遷、消滅する時期を検討する。そして、これらを踏まえ、地域間の差異を明らかにする。

研究目的(3)では、分布や各地における検討成果を踏まえて、布掘建物の系譜関係を検討する。とりわけ、山陰と北陸では布掘建物が数多く確認されており、両地域における関係性の解明が重要である。そのために、両地域で確認されている地中梁を比較することで、さらに詳しく検討したい。

4. 研究成果

(1) 研究目的 1 に関して

松原田中遺跡では、布掘り柱掘形 類の掘形底面において、柱下端部を輪薙込仕口にして地中梁の上から落とし込んだことが分かる例(松原田中遺跡布掘建物0・3・7)や、柱下端部の外側に地中梁を連結したことが分かる例(同布掘建物4)が確認されている。さらに、布掘り柱掘形 類においても、柱底面から約0.25m上を加工してコ字状の片欠け仕口を作り出した柱根が複数遺存し、そこに地中梁を連結したことが分かる例が確認されている(同布掘建物1)。

このような例を参考に、地中梁の設置という観点から、あらためて布掘り柱掘形の分類を次のように捉えなおす。 類は地中梁を柱の下端部に通して据え置くことができるとともに、柱の根入れ部分にも連結が可能な構造をもつ。一方で、 類は地中梁を柱の下端部に通して設置することはできないが、根入れ部分に連結することは可能である。 類は地中梁を柱の下端部に通して据え置くことはできるが、 類と違って布掘り柱掘形をいったん埋め戻して柱位置を壺掘りする必要があるため、地中梁を根入れ部分に連結することはできない構造である。本研究ではこの他に、柱抜取穴などの影響や後世の削平が及ぶものを除外して、当初から一部の柱間において布掘り柱掘形が途切れていたと判断できるものを 類として一括し加えた。 類は柱筋全体を通して地中梁を設置することができない構造と理解することができる。

掘立柱建物において柱が不均一に沈下して斜めに傾いてしまう不同沈下を起こすと、柱と水平材や他部材との間に歪みが生じ、屋根からの荷重が一箇所に集中してしまう。また、建物の気密性が損なわれ、雨漏りや風雨の吹込み、害虫の侵入などの危険が増し、建物寿命が極端に短くなる原因につながる。余剰の生産物を貯蔵し、時には交易品や宝物を保管、管理するなどの中心施設となる高床倉庫は、このような危険にできる限り対処することが必要であり、そのための基礎構造として地中梁が重要だったと考えられる。ただし、地中梁の確認例は布掘建物の確認数に対してわずかであり、浅川らによる指摘のように(浅川滋男・宮本正崇・中田優人2018「松原田中遺跡の布掘り柱掘形と地中梁に関する復元的考察」『松原田中遺跡』、鳥取県教育委員会)、柱筋の地盤改良のために土を入れ替えることが布掘り柱掘形を掘る目的だった場合もあると考えられる。

(2) 研究目的 2 に関して

集成の結果、全国の類例が約132遺跡約348例に及ぶことを明らかにした。布掘建物は長崎県から福島県にかけて広く分布するが、山陰と北陸にとくに集中することを確認した。山陰を旧国別でみると、石見は1遺跡1例、出雲は10遺跡26例、隠岐は0例、伯耆は15遺跡30例、因幡は11遺跡41例(建替え1例含む)で、山陰全体では37遺跡98例となる。また、北陸を旧国別でみると、若狭は1遺跡3例、越前は11遺跡36例、加賀は46遺跡163例(建替え2例含む)、能登は4遺跡8例、越中は3遺跡3例、越後と佐渡はそれぞれ1遺跡1例で、北陸全体で67遺跡215例となり、中でも北陸南西部の越前から加賀にかけてまとまって分布し、とりわけ手取川以北の金沢平野に集中することを明らかにした。

また、初期の例は弥生時代中期前半のものであり、全国的に古墳時代前期後半に衰退するが、地域によって変遷が異なることも分かった。山陰では弥生時代中期後葉と考えられる例が最も古く、後期前葉から増加しはじめ、後期後葉から終末期には大型のものが現れるとともに、柱間数や平面規模の多様な建物が見られるようになる。そして、古墳時代前期後半以後には数的に衰退し、古墳時代中期～後期の中で収束することを明らかにした。北陸でも最も古い例は弥生時代中期後葉～末葉まで遡ると考えられるが、類例が増加するのは後期後半から終末期前半にかけてであり、山陰より一段階遅れる。そして、この段階には山陰と同じく大型のものが現れるとともに、柱間数や平面規模の多様な建物が見られるようになる。しかし、北陸では古墳時代前期後半にはほぼ消滅へ向かうようである。

(3) 研究目的 3 に関して

布掘り柱掘形の分類ごとにみていくと、他地域にはあまり認められない布掘り柱掘形 類をもつ布掘建物が、山陰と北陸に一定数存在することを明らかにした。これは日本海通交を検討する上で重要なことと考えられる。さらに、地中梁の類例が北部九州と山陰、北陸に認められることも分かった。ただし、梁間3.0m未満の掘立柱建物は高床倉庫とみなすべき一方(当該建物の場合は梁間3.3m)梁間4.0mのものは平屋建もしくは屋根倉の形式と推定されており(浅川ほか2018)、この基準にしたがうと、山陰では前者が主体なのに対し、北陸では後者が多数を占め

ている。このように、関連性がうかがえる地域間にも様相の違いがあることが明らかになった。この他、布掘り柱掘形 類の例が東海から東北南部の太平洋側に時期をおって散見されることから、これらの地域における系譜関係をうかがうことができた。

しかし、布掘建物には時期不明な例が多く、また型式的変化が明確でないなどの課題も残った。加えて、建物の性格に関しても、首長居館に伴う例が比較的目立つ一方、一般的な集落遺跡に見られる場合も多い。この他、一つの集落遺跡に10棟以上が存在する例も確認されている。これら遺跡ごとの違いについても、典型例を比較しながら、今後さらに詳しく検討する必要がある。布掘建物は全国的に弥生時代終末期から古墳時代前期前半にかけて数多く認められるものであり、定型化前方後円墳の出現前後に、にわかに活性化する通交関係の実像を解明することにつながる可能性をもつ。今後さらに系譜関係や伝播過程を明らかにする中で、人の移動や移住について検討をすすめることが重要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2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 高橋浩二	4. 巻 第65号
2. 論文標題 山陰における布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 石川考古学研究会々誌	6. 最初と最後の頁 17-36
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 高橋浩二	4. 巻 -
2. 論文標題 北陸における布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物の出現と展開	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 磨斧作針 - 橋本博文先生退職記念論集 -	6. 最初と最後の頁 61-83
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1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 高橋浩二
2. 発表標題 弥生～古墳時代における布掘り柱掘形をもつ掘立柱建物の系譜と展開
3. 学会等名 石川考古学研究会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----

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