

北代縄文広場 竪穴住居修理工事 現場見学会資料

たてあなじゅうきよ

平成 28 年 8 月 29 日
富山市教育委員会埋蔵文化財センター

1. 史跡北代遺跡とは

- 縄文時代中期後葉（約 4,000 年前）を中心に営まれた大集落跡です。
- これまでの発掘調査により、東西約 280m、南北約 200mの範囲に縄文時代の竪穴住居跡が 78 棟、中央付近で高床倉庫跡が 4 棟確認されています。
- 旧石器時代・弥生時代・奈良時代・平安時代の出土品や奈良～平安時代の竪穴住居跡・高床倉庫跡・鍛冶遺構跡も確認されており、自然豊かなこの地で何度も集落が営まれました。
- 北陸地方を代表する貴重な縄文時代の集落跡として、昭和 59 年 1 月 4 日に国の史跡に指定されました。

史跡北代遺跡が営まれた時代と市内・県内の主な遺跡

- 平成 8～10 年度に整備工事を行い、平成 11 年 4 月 29 日に富山市北代縄文広場としてオープンしました。

- 復元した竪穴住居等の老朽化のため、平成 22 年度から国・県の指導の下で修理工事を行っています。

- 建築環境工学・鉱物科学・林産加工学・木材物理学・環境化学・考古学の 6 名の専門家による検討や試験に基づき、竪穴住居等をこれまでよりも長持ちさせる修理を行っています。

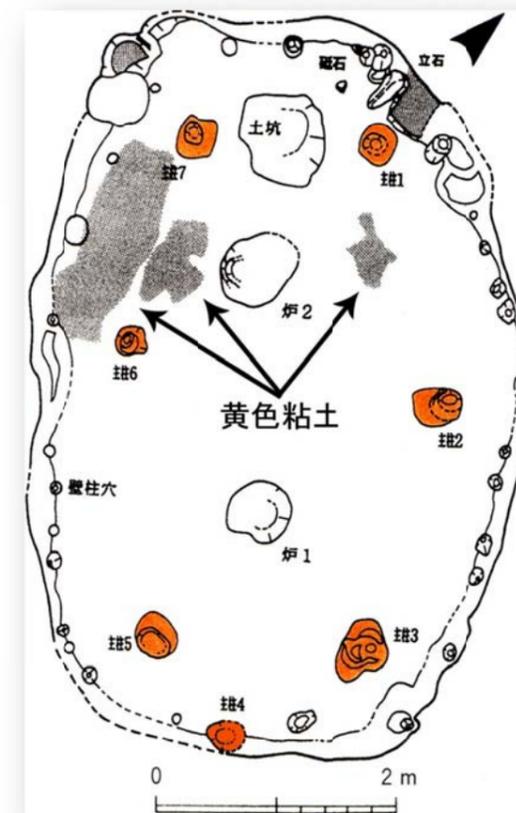
時代	年代	北代遺跡	市内の遺跡	県内の遺跡	
旧石器時代	後期		境野新遺跡	直坂遺跡(大沢野町) 白岩尾掛遺跡(立山町)	
	草創期				
縄文時代	早期		杉谷44番遺跡 蛭ヶ森貝塚 小竹貝塚	桜峠遺跡(魚津市) 極楽寺遺跡(上市町) 朝日貝塚(氷見市)	
	前期		平岡遺跡 追分茶屋遺跡		
	中期	4500年前	北代加茂下Ⅲ遺跡 杉谷遺跡	不動堂遺跡(朝日町) 東黒牧上野遺跡(大山市)	
	後期	4000年前	古沢遺跡	串田新遺跡(大門町) 桜町遺跡(小矢部市)	
	後葉	3000年前	八ヶ山遺跡 古沢A遺跡 岩瀬天神遺跡 豊田遺跡	境A遺跡(朝日町) 大境洞窟(氷見市)	
	弥生時代	2300年前			
	古墳時代	1700年前		呉羽モグラ池遺跡 杉谷A遺跡 杉谷古墳群	江上A遺跡(上市町) 下老子笹川遺跡(福岡町・高岡市)
				境野新遺跡 古沢家山古墳 金屋庫の穴横穴墓	勸子塚古墳(婦中町) 桜谷古墳(高岡市) 朝日長山古墳(氷見市)
	飛鳥時代	1400年前		番神山横穴墓 金草第一古窯	小杉丸山遺跡(小杉町・大門町)
	奈良時代	1300年前		栃谷南遺跡	
			長岡形林遺跡 水橋荒町遺跡 豊田大塚遺跡 任海宮田遺跡 金屋南遺跡	じょうべのま遺跡(入善町) 高瀬遺跡(井波町)	
平安時代	1200年前			梅原胡摩堂遺跡(福光町)	

2. 史跡北代遺跡（縄文時代）の竪穴住居について

- 台地の中央部を広場と定め、竪穴住居は縁辺部を中心として計画的に配置されました。
- 湧水地側の縁辺部は、住居の建設地として何度も利用されました。
- 平成 9 年度に発掘調査された第 70 号住居跡で、屋根から落下したと考えられる黄色粘土が床面付近で見つかったことで、この住居が土屋根だったことがわかりました。この成果を基に、北代縄文広場では黒土を用いた土屋根の竪穴住居を復元しました。
- 他の住居跡と異なり、第 70 号住居跡は楕円形で、長軸上に炉が 2 つありました。東側の炉 1 は使用によって赤く焼けていますが、西側の炉 2 はほとんど焼けていません。また、西側の壁面（支柱 1）付近では長い石が倒れており、本来は立てられていたと考えられます（立石）。



縄文時代の竪穴住居跡と高床倉庫跡の位置



第 70 号住居跡 平面図



第 70 号住居跡の西側半分は普段使う場所ではなく、呪術を行うための特別な空間だったのかな。

3. 竪穴住居【第70号住居】の復元の課題と平成18・24・28年度の修理内容

(1) 復元（平成10年度）

- 発掘調査成果を基に、考古学や民俗建築学の研究成果を加味して復元設計と建築を行いました。
- 縄文時代にあったと考えられる資材・技術で建築するとの考えに基づき復元しました。屋根土は当時の表土であった黒土を用いました。

(2) 復元の課題

- オープンして3年目を迎えた頃から、雨が溜まった屋根土の湿気が屋内に入り、湿度が95%以上になりました。人間の生活環境は湿度が80%を超えると身体に悪い影響を及ぼします。雨漏りも重なって、屋根を支える支柱や麻縄、樹皮などの建築材が菌の作用で弱くなったり、昆虫に食べられたり、折れたりして、住居全体の強度が低下しました。

(3) 平成18年度の修理

- 土屋根を修理しました。屋根材（栗丸太材）の大部分を新しいものと取替え、屋根材の直径を8cmから13～16cmへと太くして強度を高めました。大丈夫と判断された既存の屋根材はそのまま使用したり、他の部位に転用したりしました。屋根土と屋根下地（樹皮）層の間に防水シート（水は通さないが、湿気は通すシート）を敷き、雨漏り対策としました。支柱や桁・梁、堰板はそのまま使用することとしました。



棟部分の劣化



屋根材の腐朽、折損

浸透した雨水で劣化した樹皮や屋根材が屋根土を支えきれなくなっただね。



大丈夫と判断された屋根材（煤が付着して黒くなった丸太材）は、そのまま使用するか、転用しました。



大型の第70号住居では、屋根材を二重にして、屋根土や積雪からの荷重を分散させています。



屋根材の上に樹皮を二重に葺いて、さらに防水シートを重ねました。雨漏りは軽減されましたが、地下水を含めて水の影響は続きました。

(4) 平成24年度の修理

- 専門家会議での検討によって、屋根土の中に追加した防水シートが屋根材の下端部に留まったことで、屋根土に浸透した雨水が竪穴住居の屋内に還流した結果、堰板の腐朽が進行したことが明らかになりました。
- 住居周囲の地下に設けた透水管（排水管）までの間に、防水シートの下に防水・防湿シート（水も湿気も通さないシート）を追加し、浸透した雨水が速やかに排出されるように改良しました。また、透水管周囲の山砂を砂利と入替えて、排水性能を向上させました。



追加した防水・防湿シートなど

(5) 平成28年度の修理

☆修理の内容☆

腐朽が進んだ堰板を取替え、地下水対策（土間改修）、雨漏り対策（屋根改修）などを行っています。屋根材や支柱等の腐朽は軽微なので、養生してそのまま使用することとしました。

☆修理での改良点☆

- ①地下水対策 土間の下や堰板の奥にも防水・防湿シートを追加して、地下水を遮断します。平成22年度から修理を行っているすべての竪穴住居で行い、効果が確認されています。
- ②調湿機能向上 防水・防湿シートの上に砂や砕石を敷きつめた後、赤土や砂を主な材料とした土で締め固めます。赤土（粘土）を締め固めると、保水性や透水性を低下させると共に、調湿効果もあります。土の特性を熟知した北代遺跡の人びとも、土間を締め固めていたことが発掘調査で確認されており、それに学んだ改良です。防水・防湿シートは屋根材や支柱等の土中埋設部分にも巻付け、腐朽を抑制します。
- ③雨漏り対策 防水シートの改修後、屋根土を薄く葺き直すことで、水対策を完成させます。



雨漏り、堰板等の腐朽（24年度）



屋根材の折損、腐朽



防水・防湿シートと屋根材の補強

これまでの修理の経過はホームページで紹介しています。
<http://www.city.toyama.toyama.jp/etc/maibun/index.htm>

修理が完成したら見えないところで、建物を長持ちさせるための工夫がたくさんあるのね。



復元建物の修理コーナーをクリック!