

連続講座 鳥取県の考古学
2018年7月14日

縄文人はどのように 水場を利用していたか

鳥取県埋蔵文化財センター 下江健太

「水場」とは？

辞書を読むと...

- 1 登山で飲み水の確保できる場所
- 2 野獣や野鳥が水を飲みに来る場所
- 3 土地が低く、すぐ水の出る所

⇒飲食や洗浄、モノの加工等人間の生活に密着している場所
自然河川や水路、湧き水地点

縄文時代（今から約15,000～2,300年前）



鳥取県埋蔵文化財センター編2014『勝河内上ノ段大塚遺跡』
〔財〕鳥取県教育文化財団編2013『本高弓ノ木遺跡（5区）Ⅰ』



鳥取県埋蔵文化財センター編2014『鳥取県の考古学 第1巻 旧石器・縄文時代 奥みくらし』



国立科学博物館ほか編2005『特別展 縄文VS弥生』

縄文人と水場の関わり

- ・具体例は東日本に多く、西日本は少ない

例：「水場遺構」

佐々木由香2000「縄文時代の「水場遺構」の基礎的研究」『古代』第108号 早稲田大学考古学会

...取水部、導水路、構造部、排水部からなり、**水の流れや取水をコントロールする役割**を持つ。

...堅果類の水さらし場、貯木や水漬けなど多目的。

「水場遺構」の分布

- ・東日本47例
- ・西日本2例のみ



佐々木由香2007「水場遺構」『縄文時代の考古学5 なりわい 食糧生産の技術』（株）雄山閣

ドングリ類の民俗植物学的分類

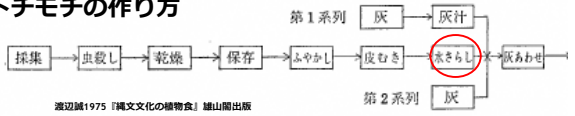
民俗分類	ア	ク	分類	出土例	民俗調査例	森林帯	他
A. クヌギ類	アク抜き伝承途絶える	強	コナラ亜属 Subg. <i>Lepidobalanus</i>	クヌギ又はアベマキ(稀)	(なし)	(東日本)	樹落葉広葉樹帯
B. ナラ類	水さらし+加熱処理			ミズナラ, コナラ	ミズナラ, コナラ		
C. カン類	水さらしのみ		アカガシ亜属 Subg. <i>Cyclobalanopsis</i>	アカガシ, アラカン	アラカン, シラカン, ウラジロガシ, アカガシ, オキナワウラジロガシ		闊葉樹林帯
D. シイ類	アク抜き不要(そのままでも食べられる)	弱	イチイガシ(アカガシ亜属)	イチイガシ	イチイガシ		(特に顕著なものなし)
			シイノキ属(<i>Castanopsis</i>)	スダジイ, ツブラジイ	スダジイ, ツブラジイ		(西日本)
			マテバシイ属(<i>Pasania</i>)	マテバシイ, シリブカガシ(稀)	マテバシイ		

初川昭平1983「縄文人の主な植物食糧」『縄文文化の研究2 生業』（株）雄山閣

トチノ実



トチモチの作り方



渡辺誠1975「縄文文化の植物食糧」雄山閣出版

木組遺構
(水さらし場遺構)
栃木県・寺野東遺跡



木組遺構
(水さらし場遺構)
埼玉県・赤山陣屋跡遺跡

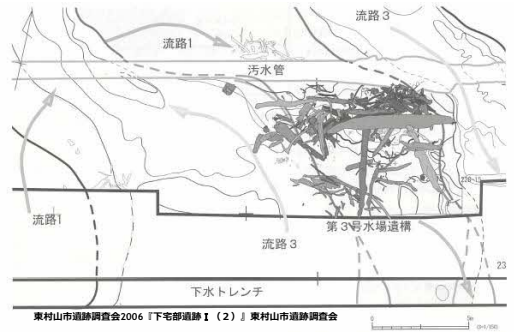


倉本文夫1994「埼玉県赤山陣屋跡遺跡」『季刊考古学』第59号 雄山閣

縄文時代のトチの水さらし想像図

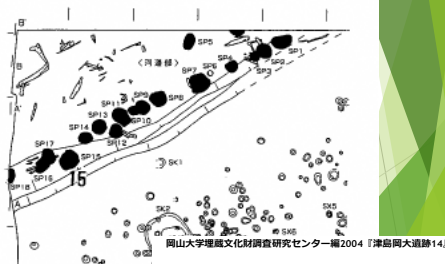


金根文夫1996『埼玉県深山陣跡遺跡』『季刊考古学』第35号 樋山 剛

水場遺構（木器製作場？）
東京都・下宅部遺跡

貯蔵穴

...西日本は低湿地型⇒水場に多い



鳥取西道路の改築に伴う発掘調査

- ・鳥取市本高～鳥取市青谷町までの19.3kmにわたる区間の高規格道路
- ・平成20年度～29年度まで、20万平方メートル以上に及ぶ発掘調査を実施（本年度も報告書作成）

⇒平成20年代までの開通を目標としたため、**短期間で空前の規模の発掘調査**

⇒湖山池南岸や青谷平野など、**地下水位の高い、いわゆる低湿地遺跡**が多く所在しており、**水場に関連する遺構や、大量の有機質遺物（骨や木材など）**が出土。

美和分校



埋蔵文化財センター



数少ない西日本での水場利用例

本高弓ノ木遺跡

高住井手添遺跡



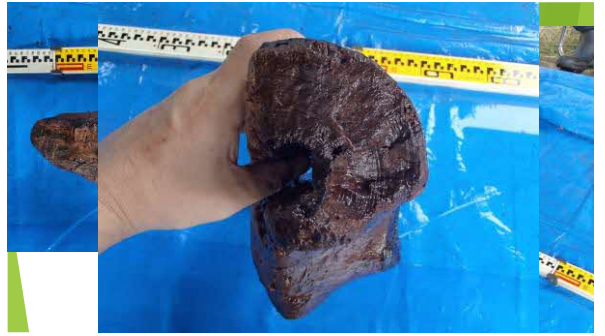
本高弓ノ木遺跡

- ・ 釣山の麓の谷底平野に立地。
- ・ 縄文時代後期から近世（約4,000～400年前）までの遺跡
- ・ 縄文時代晩期後半～弥生時代前期（約3,000～2,500年前）の大型河川である710溝より、400点を超える木材が出土⇒貯木場（西日本では初？）

710溝



ケヤキの大木
×2
直径 1m
長さ 11m超



どうやって木製品をつくるのか？

① 伐採



鳥根県立古代出雲歴史博物館 2013『匠の技 弥生木製品から出雲大社まで』

どうやって木製品をつくるのか？

②分割・製材



島根県立古代出雲歴史博物館編2013『匠の技 弥生木製品から出雲大社まで』

949構造物



出土遺物

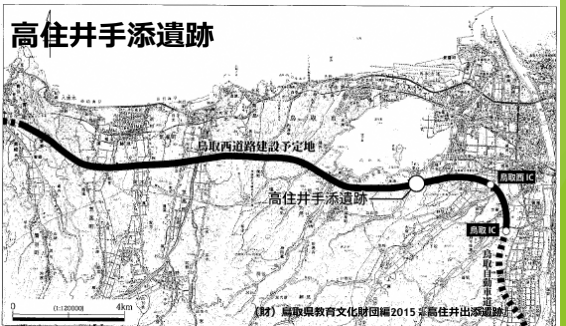


本高弓ノ木遺跡 710溝



【材】鳥取県教育文化財団編2013『本高弓ノ木遺跡（5区）』

高住井手添遺跡



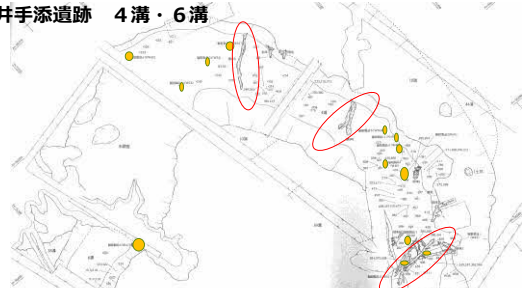
【材】鳥取県教育文化財団編2015『高住井手出雲遺跡』



高住井手添遺跡

- ・湖山池南岸の谷底平野に立地。
- ・縄文時代早期から弥生時代後期（約10,000～1,800年前）までの遺跡
- ・縄文時代晩期後半～弥生時代前期（約3,000～2,500年前）の大型河川である4溝・6溝より、編組製品が13点出土⇒編組製品の製作場？

高住井手添遺跡 4溝・6溝



直径40cm以上、長さ3～7mの大木で堰状の遺構を3箇所つくる

(財)鳥取県教育文化財団編2015『高住井手添遺跡』



横木B





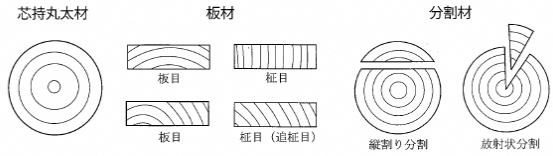
福岡県埋蔵文化財センター編2011『福岡県の考古学 第1巻 旧石器・縄文時代 産みとくらし』

調査研究の例～さらなる解明を目指して～

下江健太 2017・2018「西日本における縄文時代の水場利用について（上）（下）」『調査研究紀要』8・10 鳥取県埋蔵文化財センター



・本高弓ノ木遺跡710溝出土木材を、樹種・種別毎に分析し、さらの大きさの比較から、貯木の実態、縄文時代の木材加工技術について解明



出土木材を芯持丸太、板材、分割材に分類し、さらに細分し、樹種との組み合わせを分析

最も多い樹種
カエデ属...約6割が芯持丸太

第2位のヤマグワ...カエデ属と同じ

→ 杭の利用も多い事から、土木材？

第3位のスギ...芯持丸太2%
分割材25%

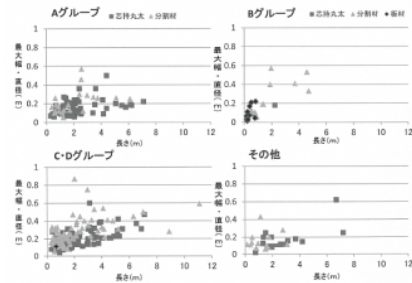
アカガシ亜属...スギと同じ
分割材60%

→ 貯木対象。スギはすぐに製品にしている？

表5 710溝出土木材の樹種と種別の組み合わせ (全検)

樹種	種別	検出数		検出率		検出率		検出率		検出率	
		検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率
カエデ属	芯持丸太	11	60.0%	11	60.0%	11	60.0%	11	60.0%	11	60.0%
カエデ属	板材	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%
カエデ属	分割材	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%
ヤマグワ	芯持丸太	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%	5	27.8%
ヤマグワ	板材	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%
ヤマグワ	分割材	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
スギ	芯持丸太	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%
スギ	板材	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
スギ	分割材	24	133.3%	24	133.3%	24	133.3%	24	133.3%	24	133.3%
アカガシ亜属	芯持丸太	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
アカガシ亜属	板材	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
アカガシ亜属	分割材	36	200.0%	36	200.0%	36	200.0%	36	200.0%	36	200.0%
その他	芯持丸太	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	板材	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
その他	分割材	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計		18	100.0%	18	100.0%	18	100.0%	18	100.0%	18	100.0%

樹種グループ毎の法量分布
(Aグループ：カエデ属、ヤマグワ) (Bグループ：スギ、アカガシ亜属)



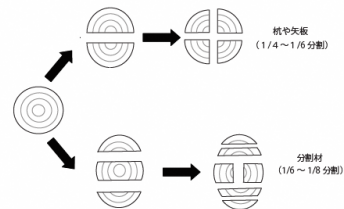
(結論)

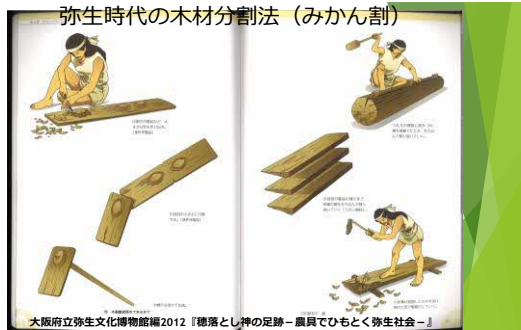
- ・ 31種類の多様な樹種が存在する。
- ・ カエデ属とヤマグワは、芯持丸太や杭との相関性が高い。
- ・ スギとアカガシ亜属は、製品と分割材との割合が高い。
- ・ その他の樹種グループにも分割材が一定量ある。
- ・ 分割材は、大型で、縦割材が多く、弥生時代でよくみられるみかん割材が少ない。

→ 特定の何かをつくるための貯木ではなく、様々な木器の製作ができるよう、周辺の樹木を伐採し、粗い初期段階の分割を行って貯木していた。

分割方法は3分の1分割や半割を基本とした、縄文的なものであった。

本高弓ノ木遺跡の木材分割法





編組製品について

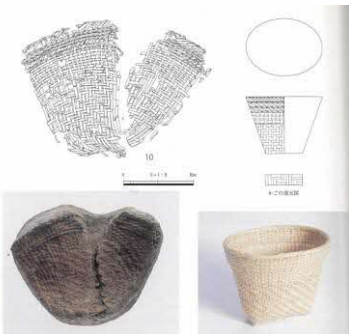
野田真弓・本間一恵 2005「第3章 青谷上寺地遺跡出土のかご」野田真弓・茶谷満編『鳥取県埋蔵文化財センター調査報告8 青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告1 木製容器・かご』鳥取県埋蔵文化財センター

弥生時代の遺跡として著名な青谷上寺地遺跡からも編み物が66点出土しており、それらを詳細に分析している。



縁部分や胴部、底部等で異なる編み方を詳細に観察し、その組み合わせを分析。

材質について検討した所、ほぼ全てマタタビ。



縄文時代の高住井手添遺跡例はヒノキ

中原計 2018『森と生きた人々－鳥取県の遺跡から－ 鳥取県史ブックレット19』鳥取県

本高弓ノ木遺跡や高住井手添遺跡出土木材の樹種同定分析から、縄文時代以降の鳥取県の樹種資源の利用について概観



縄文時代の杭の樹種

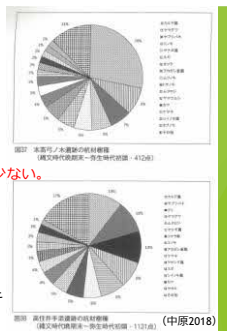
弓ノ木...カエデ属、ヤマグワ、クリ、オニグルミ、トチノキ

井手添...カエデ属、ヤブツバキ、クリ、ヤマグワ、ムクロジ...

落葉広葉樹の利用割合が多く、常緑広葉樹は少ない。現在よりもやや寒冷化した気候

丘陵部... (落広) クリ、トチノキ、カエデ属 (常広) アカガシ亜属、タブノキ属、ヤブツバキ

平地...オニグルミ、ヤナギ属、エノキ、ケヤキ



弥生時代以降の杭の樹種

弓ノ木...古墳時代前期 ヤブツバキ、シノキ属、タブノキ、アカガシ亜属、サカキ

井手添...弥生時代中期 シノキ属、サカキ、ヤブツバキ、クリ、アカガシ亜属、ヤナギ属、タブノキ

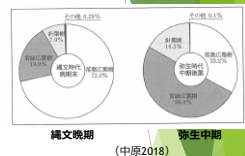
常緑広葉樹の利用割合が多い。現在とほぼ同じような気候。

丘陵部... (常広) シノキ属、ヤブツバキ、タブノキ、アカガシ亜属

平地...ヤナギ属、エノキ、ヤマグワ、ハンノキ属、マツ属、コナラ節

縄文時代晩期は寒冷化しており、その後、弥生時代を通じて温暖化していく。

高住井手添遺跡の樹種構成



まとめ

- ・本高弓ノ木遺跡と高住井手添遺跡では、**自然河川に大木を横たわらせ、環状の遺構をつくり、水流や水量をコントロール**していた。
- ・主に木材を水漬けすることが目的であり、**貯木や木器製作の場**であった可能性が高い。
- ・出土した木材や編組製品は、**当時の自然環境や木工技術の復元、資源の利用方法**を知る上で大変重要な資料である。

➡ **水場の歴史は、自然環境と人類との関係性の歴史である。**

縄文時代について知りたい方は...

鳥取県埋蔵文化財センター編 2011
『鳥取県の考古学 旧石器・縄文時代
恵みとくらし』第1巻 鳥取県埋蔵文化
財センター

主に鳥取県内の旧石器時代～縄文時代の遺物、遺構を紹介。最新の研究から分かった当時の暮らしについて、わかりやすく解説。

➡ 本日発表の内容の多くはこの本に書かれています。

