

# 鞠智城跡貯水池跡について

西住欣一郎

## 1. はじめに

国内の古代山城の中で、明確な状態で貯水池跡が確認されているのは、鞠智城跡だけである。その重要性から、熊本県教育委員会では貯水池跡の確認調査を継続して実施した。

ここでは、貯水池跡の確認調査に携わった者の一人として、調査当時から今日まで私なりに色々と考えたことを貯木場跡、木組遺構を中心にまとめてみる。

## 2. 貯水池跡について

貯水池跡は、鞠智城跡で主要な平坦面で、建物跡が築造されている長者原地区の北側の谷部にあり、谷地形を最大限に利用している。池跡の頭部と尻部の高低差が約9 mあるため、堤防状の間仕切りが数箇所ある



第1図 貯水池跡の位置

と想定している。段々畑のような池構造でないと貯水ができないからである（第1図）。

貯水池跡の存在は、第18次調査（1996）で明らかになり、第26次調査（2004）までに約5300㎡の広さがあることが判明した。貯水池跡の水の一部は、池部以外からの水を取り入れているが、水の殆どは池跡内部の湧水である（西住1999、木村2012a）。

#### （1）貯木場跡について（西住1999、木村2012a）

貯水池跡確認調査の28トレンチでは、第20次調査（1998）のA地区・B地区で貯木場跡の確認調査を実施した。A地区・B地区の⑪層（第20次調査：粘土③層の最下部）から、建築部材等が出土した（第2図）。

##### i. 建築材の出土状況

A地区とB地区では、出土した主な建築材に大きな違いがある。貯水池跡全体を確認していないため推定であるが、貯木場跡では、建築部材ごとに場所を違って貯木していたと考えられる。

##### A地区

この地区では大型建築材が中心となって出土した。A地区のほぼ中央部では、桁材と考えられる2本の建築材がほぼ南北方向並んでいた（長さ約4m～約4.2m、直径約15cm～約16cm）。東側の材の先端部には鎌継の仕口加工があり、先端から内側に入った箇所には柄穴が穿たれている。これらの材の下部には直交状態（東西方向）の枕木が設置しており、扁平な礫を敷いている。出土した建築材はこの枕木と礫に接した状態であった。この枕木には建築材が載っていない箇所が大半を占めており、貯木されていた建築材が建物等に利用されたと考えられる。また、枕木の隣接箇所には祭祀行為と考えられる跡が残っていた。それは土師器に礫をぶつけて破碎したもので、取上げ後に破片を接合すると完形の坏身になった。

上記の桁材と考えられる建築材以外に、これらと配置方向が異なる桁材と思われる2本の建築材が出土した。これらは完全に検出しておらず、残りは調査区外に伸びている。また、柱材の一部と思われる短い材3点が出土している（長さ約29cm～約45cm、直径約32cm～約35cm）。

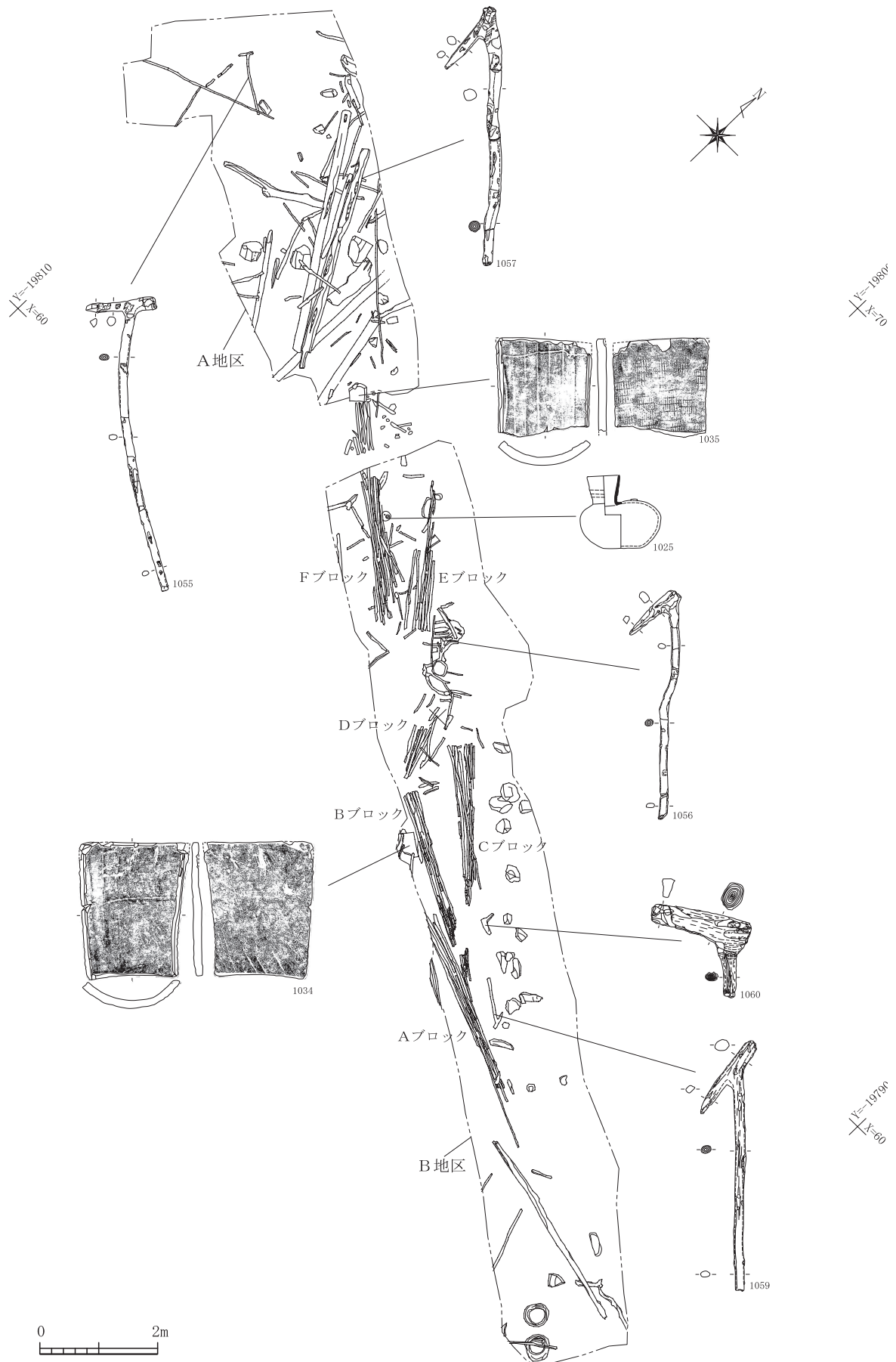
##### B地区

B地区では小型の建築材が主な貯木材であることが特徴である。貯木材の主なものは木舞と考えられる細長い建築材である。この建築材の貯木方法は13～33本の材を束ねてのブロックにした状態で貯木している。確認したブロックはA～Fの6ブロックである。Fブロックの西側端部、Bブロック南側では、平瓦を貯木した材の上に載せ、重しとして使用している。また、Aブロック・Eブロックでは建築材を固定する目的で杭を各1本打ち込んでいる。また、B地区の北東部の建築材がない箇所には9個の礫（直径約18cm～約34cm）が帯状に分布している。これらの礫は自然堆積ではなく、人が持ち込んだものと考えることができ、重しとしての役割をもっていたと思われる。さらに、これらの礫の東側には杭2本が立っており、建築材を固定する目的で設置したと考えられる。前述した平瓦、杭、礫は建築材が水に浮かない工夫であり、建築材を水に浸すためのものである。杭や礫が出土している箇所で、木材が存在していないのは、木舞として建築物等に利用したと考えられる。

B地区では木舞と考えられる建築材以外に、蔓、柄などが出土した。蔓は3箇所を確認したが、1箇所の蔓は非常に脆かったので部分的にしか検出できなかった。全体を検出した2箇所の蔓は平面形が直径約40cmの円形を呈している（蔓の太さ約5mm～約1cm）。

##### ii. B地区出土の建築材

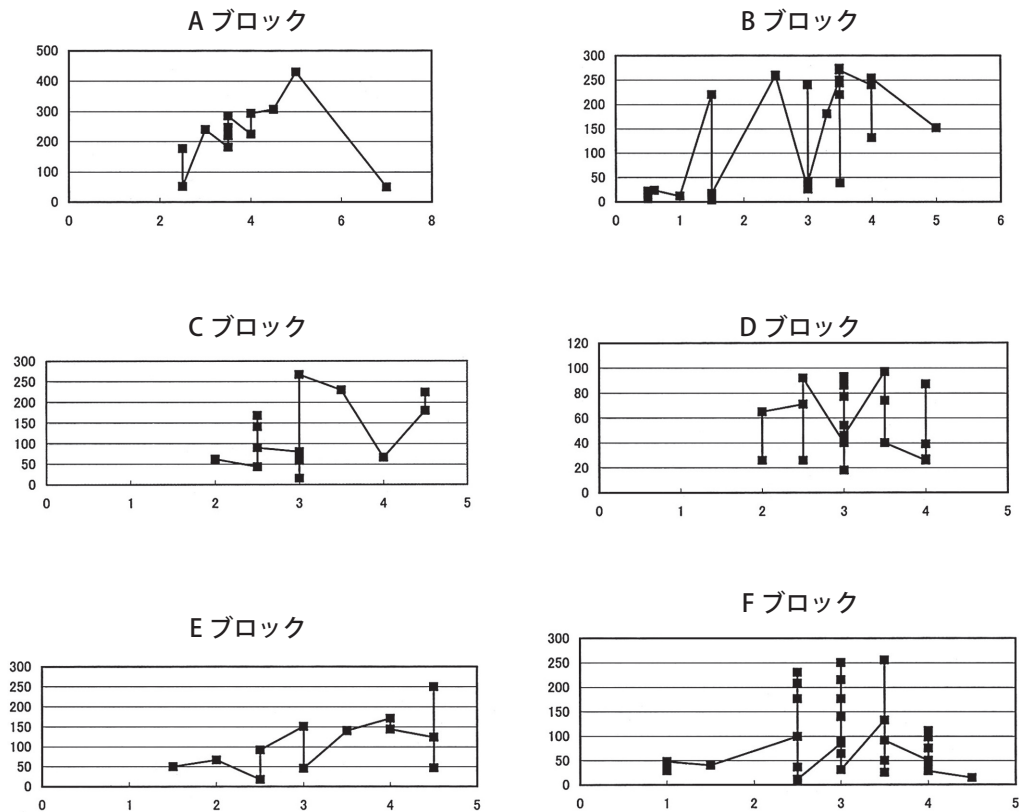
B地区で出土した建築材の中で、屋根や壁の下地に組みわたす木舞と考えられる部材について整理してみる。出土ブロックごとに直径と長さの計測値を表にしたものが第1表である。6ブロックの中で、Dブロックの出土材は他のブロックのものと比べると短く、長さ約20cm～約90cmである。その他のブロック出土材



第2図 貯木場跡平面図



第1表 B地区出土建築材計測表



縦軸：長さ 横軸：直径

は直径約 2 cm～約 4 cmのものが大半を占め、長さは大きく二つに大別できる。出土した建築材の長さは約 150cm～約 250cmと約 50cm～約 100cmにまわっている。出土した建築材は貯木する前の集める段階で、ある程度の規格を想定して伐採したと考えられる。

### iii. 建築材の出土層位と年代について

A 地区、B 地区で出土した建築材が出土した層は 28 トレンチの⑪層である。この⑪層から出土した遺物については、総括報告書作成時に再検討を行っている。その結果、⑪層出土遺物から貯木された建築材の年代は 7 世紀後半～8 世紀後半に考えることができる。

### (2) 木組遺構について (西住 1999、木村 2012 a)

貯水池跡内部の遺構で貯木場以外に重要なものが木組遺構である。木組遺構は 28 トレンチの F 地区で検出した。この遺構は貯水池跡の底近くに、5 本の加工痕がある木材を平面形が略台形を呈するように組み合わせたものである (第 3 図)。その範囲は東西幅 282cm、南北幅 233cm である。これらの木材の内側には固定用の杭 3 本が打ち込んである。木組み枠の一部に礫が利用されている。

この木組みの内部に平面形が隅丸方形 (約 146cm×約 107cm) を呈する粘土層を掘り込んだ土坑を確認した (深さ約 23cm～約 29cm)。この土坑は粘土層下位の砂礫層まで掘り込まれているので、水が湧き出る。このことから、この遺構は湧水箇所を囲んだ水汲み用の足場と考えられる。

### (3) 貯水池跡の変遷について (木村 2012 b)

貯水池跡がどのように変遷したかを考えるには、貯水池跡の層序を検討する必要がある。現段階で貯水池



跡の層序を検討するのに最も適しているのは、建築材の貯木跡を確認した 28 トレンチ（第 20 次調査）の層位と池尻部の 41 トレンチ（第 31 次調査）で確認した層位の対応関係を検討することである。28 トレンチでは①層～⑮層、41 トレンチではⅠ層～ⅩⅢ層の基本層序を確認している（第 4 図）。検討方法は両トレンチが池頭部に近い箇所と池尻部に位置しているため、層の堆積状況や土質が異なっているため、各基本層序を直接比較検討することが困難であるため、出土遺物から層の対応関係を検討した。その結果、28 トレンチの⑨層は 41 トレンチのⅨ層～ⅩⅡ層に、28 トレンチの⑩層・⑪層は 41 トレンチのⅩⅢ層に対応することが明らかになった。このような層の対応関係の中で、28 トレンチ⑩層と 41 トレンチⅩⅢ層は貯水池跡を考察する上で重要な層であるため、個別に見てみる（第 5 図）。

#### i. 28 トレンチの層序について

⑫層出土遺物は多くないが、⑫層では、須恵器片が出土すること、古墳時代後期後半の須恵器模倣坏片が存在すること、布目瓦片が全く存在しないことが確認できた。このことから、⑫層が堆積した時期は古墳時代後期後半以降で瓦が出現する以前であり、鞠智城築城直前の時期である。⑪層は貯木場の建築材、木組遺構、木簡等を包含しており、7 世紀後半～8 世紀後半に比定できる遺物が出土している。

#### ii. 41 トレンチの層序について

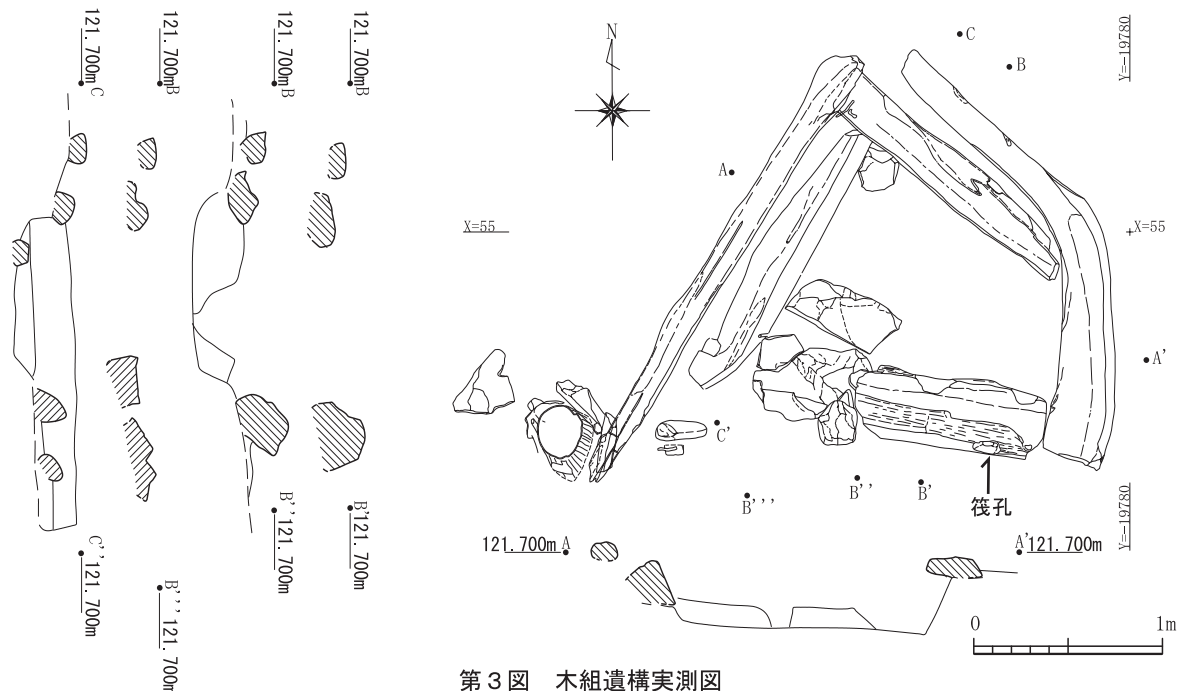
Ⅸ層～ⅩⅡ層は水成粘土層で、ⅩⅢ層は砂質土で貯水池跡に水成粘土層が堆積する以前に堆積したものである。ⅩⅢ層は地山直上に堆積しており、貯水池築造時の遺構である岩盤を削り出して作った堰堤を覆う層である。ⅩⅢ層は出土遺物から 7 世紀後半～10 世紀後半の時期が考えられる。

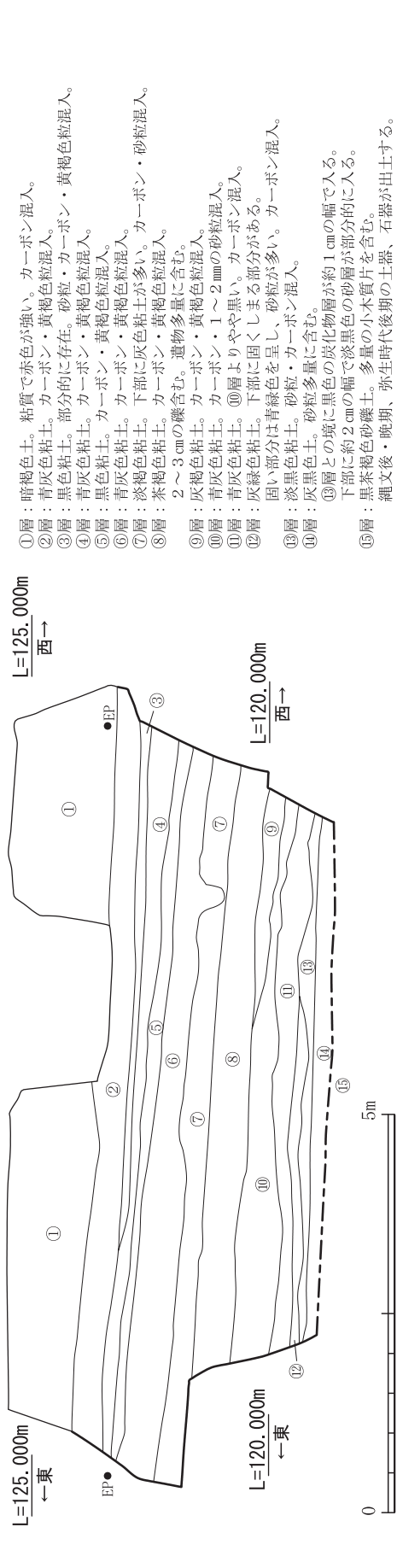
#### iii. 土層から見た貯水池の変遷

28 トレンチと 41 トレンチの層序を比較検討した結果をまとめたのが第 2 表である。

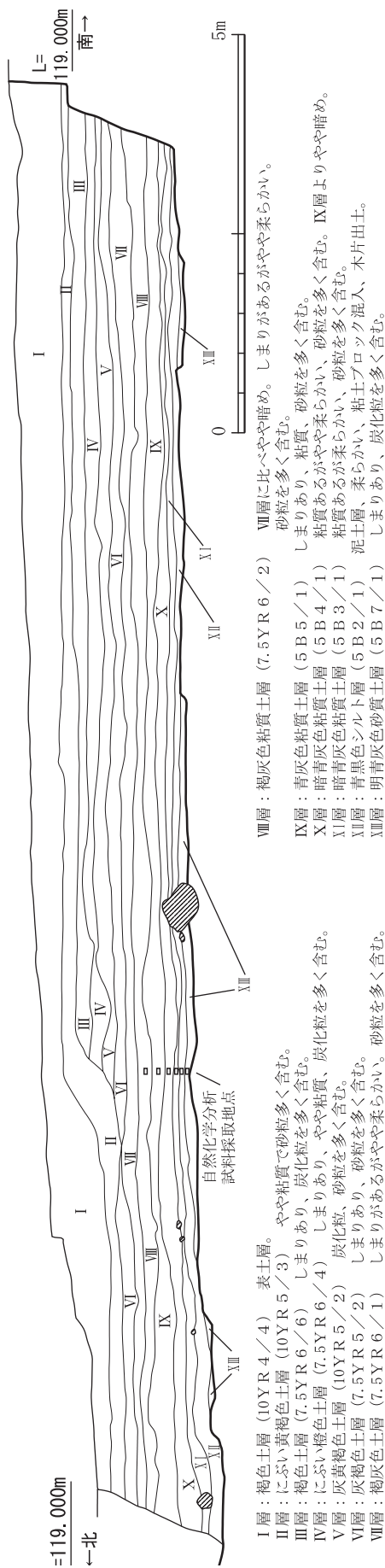
長者原地区北側の谷部から、縄文時代～古墳時代の遺物が貯水池造営以前の層から出土している。このことから、縄文時代～古墳時代の谷部に人間の行動の痕跡が認められる。この谷部には自然の湧水があり、低湿地あるいは湖沼地の環境であったため、飲料水を確保するために谷部を利用したことが考えられる。

7 世紀第 3 四半期になると、貯水池の造営が開始される。谷の自然地形を最大限利用しながら、堤防、取





28トレンチ土層断面



41トレンチ土層断面

第4図 41トレンチ東壁、北壁、ベルト部分土層断面図

水口、排水施設、水路などの構築物を築造して貯水池を完成させる。貯水池跡内に貯木場跡、木組遺構を確認していることから、貯水池跡は建築材を保管し供給する施設や飲料水を確保する機能を有していたことが分かる。

また、遺構として確認できてはいないが、貯水池跡の立地条件から、建物がある長者原地区を中心とした城域の雨水等の調整機能も合わせもっていたのではないかと思う。

貯木場跡、木組遺構がある貯水池跡の中心部は、⑪層の年代から7世紀第3四半期～8世紀

第4四半期にかけて利用されていると考えることができる。貯木場や木組遺構の機能を維持・継続させるには、堆積した不要な泥を除去するなどの管理作業が必要と考えられる。

この維持管理作業は⑪層の厚さから想定することができる。⑪層は、厚さが20cm以下で、約100年以上の堆積時間である。⑪層の上層である⑩層は、⑪層と同様な堆積時間で、100cm以上の層の厚さがある。さらに⑧層は⑩層以上の厚さがある。このことから、⑪層の厚さが薄いのは不要な土を排出する行為があったと考えることができる。このような維持管理は⑪層の年代から堆積が終了する8世紀第4四半期まで継続されていたが、⑩層の堆積が始まる9世紀第1四半期には行うことができない状態になった想定できる。

41トレンチは池尻部にあり、池中央部の28トレンチとは状況が異なっていたと思われる。池中央部の機能が停止した後でも、池の末端部では貯めた水の排水が必要であり、池として機能させるために10世紀初め頃まで維持管理作業を行ったと考えられる。

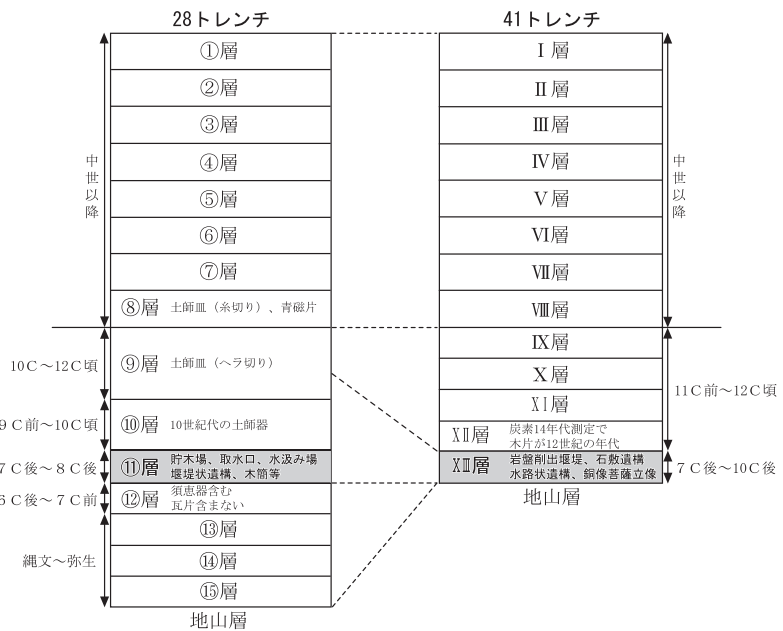
### 3. 貯木場跡の建築材利用について

#### (1) 水中での貯木について

貯水池跡28トレンチのA地区、B地区で出土した建築材は、杭を打ち込んだり、重しを載せたりして建築材を水中に浸す工夫をしている。この水中での貯木について考えてみる。

秋田県立大学木材高度加工研究所では、平成13年から3年間にわたって、「水中貯木による乾燥性改善に関する研究」に取り組んでいる。その結果によると、直径25cmのスギ丸太を2年間、水中貯木処理をすると、水中バクテリアによって水分通路が開けられて、水中貯木しなかった材に比べて、乾燥が早くなる効果が確認されている（小林2002）。

水中で貯木した材はそのままでは建築材とはならない。木材の水分を乾燥させて建築材となる。木材を乾燥させる効果には次のようなことがある。木材の収縮による変化が抑えられ、木材の変色や腐れを防ぐことができ、木材の強度を高めることができる。その乾燥させる木材の水分には、自由水と結合水がある。自由水は木材細胞の内腔や細胞と細胞の間隙に単純に入り込んでいる水のことであり、結合水は物理化学的な結



第5図 28トレンチと41トレンチの土層対応図



合力で、細胞内のセルロース、リグニン、多糖類などの親水性水酸基と結びついている水である。自由水は材木から簡単に離脱させることができるが、結合水は木材と分離させるにはかなりのエネルギーを必要とする（鷲見 1998）。

この水中貯木の効果は現代の科学的研究で確認されているのであるが、古代の建物建設に携わる技術者や指導者は、建築材を水中で貯木することの効果や必要性を長年の経験から感じ取っていたと考えられる。

第2表 池跡変遷表

| 年代                                | 貯水池中心部（28トレンチ）   | 池尻部41トレンチ   | 土器の画期 | 関連事項                           |
|-----------------------------------|--|---|-------|--------------------------------|
| ～<br>7世紀<br>第2四半期<br>7世紀<br>第3四半期 | 湖沼地<br>↓<br>地山の成形成・池の造営<br>堤防の造成<br>取水口の造成<br>水汲み場の造成<br>貯木場の造成<br>周囲の柵の設置<br>使用開始 | 湖沼地<br>↓<br>岩盤削出堰堤の造成<br>石積み排水施設造成<br>水路の造成（第1水路）<br>石敷遺構設置（護岸）<br>使用開始 |       | ・白村江の戦い（663）<br>・鞠智城築城（665年頃か） |
| 7世紀<br>第4四半期                      |  | ・百済系菩薩立像埋納？   | 第1の画期 |                                |
| 8世紀<br>第1四半期                      | ・土師器皿を使った祭祀<br>・男性器形木製品を使った祭祀  | 鉄砲水の発生？（時期不明）<br>崩壊？  |       | ・大野、基肆、鞠智繕治（698年）              |
| 8世紀<br>第2四半期                      | ・1号木簡廃棄  | 第1水路埋没<br>↓<br>水路の付け替え（第2水路）<br>使用開始                                    | 第2の画期 |                                |
| 8世紀<br>第3四半期                      |  |   |       |                                |
| 8世紀<br>第4四半期                      |  |   | 第3の画期 |                                |
| 9世紀<br>第1四半期                      | ⑪層の堆積完了  |   | 第4の画期 |                                |
| 9世紀<br>第2四半期                      |  |   |       |                                |
| 9世紀<br>第3四半期                      | 土器などの廃棄の場へ<br>廃絶・埋没  |   | 第5の画期 | ・兵庫鼓鳴、不動倉11宇火（858）             |
| 9世紀<br>第4四半期                      |  |   |       |                                |
| 10世紀<br>第1四半期                     |  | XⅢの堆積完了   | 第6の画期 | ・兵庫戸鳴（879）                     |
| 11C<br>以降                         |  | 埋没  |       |                                |

そうでなければ、大規模な土木工事で水中で貯木できる施設を造ったり、木材の伐採や製材などを行う作業所を確保することはしないからである。

木材の作業所の事例として大津市の関津（せきのつ）遺跡を挙げることができる。関津遺跡は琵琶湖から流れ出る瀬田川沿いに位置している。文献上では、「万葉集」に関津を含む田上山のヒノキを藤原京の造営用の建築材として供給したことや「正倉院文書」に石山寺増改築に田上山作所を設置して大量の木材を運び出したことが記載されている。関津遺跡では、8世紀中頃～9世紀中頃の比較的大型の建物群が検出され、緑釉陶器、墨書土器、円面硯などの遺物が出土している。これらのことから、関津遺跡は官衙的性格をもっており、文献に記載された田上山作所の可能性が高いとされている（財団法人滋賀県文化財保護協会 2009）。

建築材となるには、①木材の伐採、②木材の運搬、③木材の水中貯木、④木材の乾燥、⑤木材の製材と加工の各工程を経る必要がある。鞠智城跡の貯木場跡で確認できているのは上記①～③の工程で、④・⑤の工程を実施した場所は確認できていない。ただ、④の乾燥は貯木場跡から木材を引き上げれば可能であるので、貯水池跡の近くで木材を乾燥している可能性はある。

## （２）貯木場の造営と運営について

### i. 貯木場の造営

鞠智城跡の貯木場跡は貯水池跡内部にあるので、貯木場を造営するにはまず最初に、貯水池を築造しなければならない。貯水池は谷の自然地形を利用し、その谷に自然湧水を源にした水を貯えるための施設が必要である。池跡の頭部と尻部の高低差が約9 mあるため、池尻部一箇所だけの堤防で貯水するには大規模堤防が必要であり、この堤防を古代の土木技術で築造するには困難である。そのため、数箇所に分けて堰堤を築造している。これまでの確認調査で、二つの堰堤を確認している。一つは池尻部の岩盤加工の堰堤で、もう一つは池中央部の貯木場跡と水汲み場である木組遺構とを分ける目的で設置した堰堤である。後者の堰堤は地山の直上に敷粗朶工法で基盤を築き、その上面に砂質土層と粘質土層を交互に積み上げた版築によって築造されている（木村 2012 b）。

敷粗朶工法は水城跡で確認されている。敷粗朶は堤下部の軟弱な地盤の上に樹木の枝や葉を敷き詰めて、透水性を良好にすることで基礎の滑りを軽減する工法である。敷粗朶工法は韓国の山城でも確認されており、その共通性が認められる。その高度な土木技術の導入には百済の技術者の指導があったと考えられる（九州歴史資料館 1998）。

貯木場は確認できた範囲で大きく二つに分かれている。比較的大型な建築材を貯木した地区と木舞を中心とする小型建築材を貯木した地区が存在している。貯木場所の選定と貯木する建築材の量については建物築造の計画と連携したものでないと役に立たない。

このように、貯水池と貯木場の築造には、当時の最先端の技術と土木工事を支える多大な労働力が必要であり、国家的な事業で計画性をもったものであるとすることができる。

貯水池跡の28 トレンチ貯木場跡の⑪層から特殊な遺物の一群が出土している。これらは池跡築造時期である7世紀第4四半期から8世紀第1四半期の土師器である（第6図）。これらの土師器には丁寧なヘラミガキ調整や内器面に暗文が施されており、畿内もしくは畿内近辺からの搬入品か畿内産土師器の模倣品と考えられている（木村 2012 c）。このことより、貯水池、貯木場の築造に畿内の関係者が関わっていた可能性を指摘できる。

また、貯水池跡の池尻部から出土した百済系銅造菩薩立像は、捧げ持つものが容器の形態を強くとどめているので、このような造形が日本で行われたとは考えられず、百済で制作され、鞠智城築造関係者が持仏

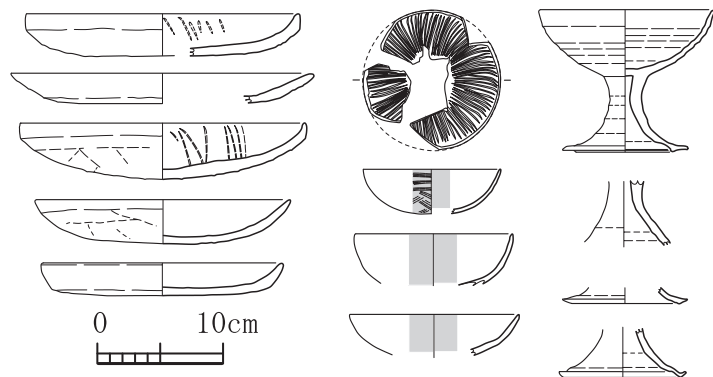
としてもたらししたものと考えられる（大西 2011）。そうであれば、鞠智城の築造に百濟高官の指導があり、当時の国際関係を反映した古代山城の築造であった可能性がある。

## ii. 貯木場の運営

貯木場は山で木材を伐採し、河川を利用した木材運搬を行い、貯木する水を確保しやすい河川の周辺に築造するのが一般的で効率的であると考えられる。しかし、鞠智城跡の貯

木場は城内に築造されている。木材の生産地近くではなく木材の供給地に貯木場があり、その貯木場は貯水池の水を利用した水中貯木である。城内に建築材の貯木場を設けると、緊急的な事態に迅速な対応をすることができる利点がある。具体的には、早急に建物建設に取掛かることが可能であり、建物の増築や修復にも緊急に対応することができる。貯木場を城内に造営したことは、鞠智城の役割が国家戦略上で重要な位置を占めていることに起因するものと考えられることができる。

このように緊急的な事態に対応できる体制を整えた背景には、対外的な危機の大きさとその緊迫した状況に迅速な対応が可能である城が必要であったと考えることができる。ここに、鞠智城築造にあたって、重要で綿密な計画性が反映されている。



第 6 図 鞠智城跡出土の 7 世紀第 4 四半期から 8 世紀第 1 四半期の土師器

## 貯木の時期について

貯木している A 地区、B 地区の状況の詳細を観察すると、建築材が存在していない空間が二箇所ある。

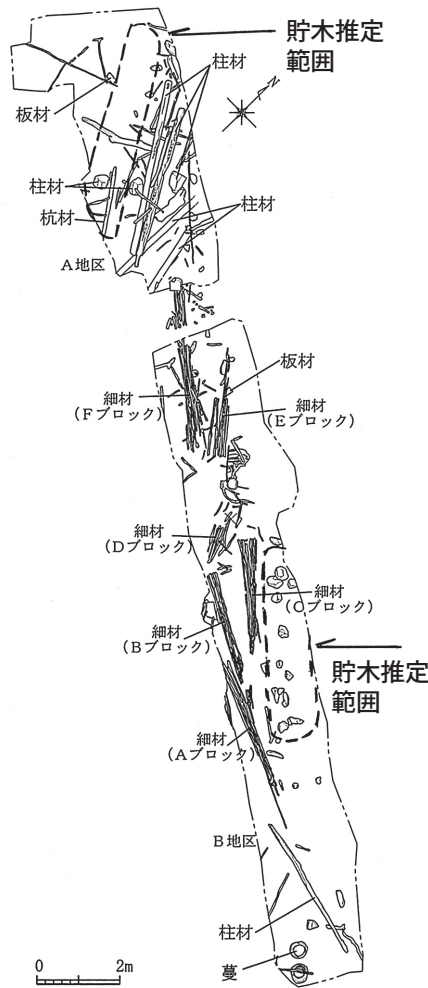
A 地区は調査区の西側端部付近で、東西方向に設置している枕木の上部に建築材が載っていない。空間の状況から判断すると、桁材になる長さ 4 m 前後の木材が 4 本～5 本貯木され、その後、城内の建物等の建築材に使用した可能性が高い。B 地区の C ブロックの北東方向の隣接箇所、重しの役目をもつ礫が分布している。物が存在しない箇所に重しだけが存在するのは不思議である。この箇所に 2 m 前後の木舞を束ねた 1 ブロックが貯木され、その後、城内施設の建築材料として利用されたとなれば理解し易い（第 7 図）。

上記の二箇所で貯木し、建築材として使用したと考えたものは、鞠智城跡のどの時期にあたるかを考えてみる。鞠智城跡の第 8 次～第 32 次の発掘調査の成果を総括する報告書作成時に、各遺構や出土遺物の再検討を行い、時期変遷について考察を加えた。その結果、7 世紀後半～10 世紀中葉の時期を鞠智城Ⅰ期～鞠智城Ⅴ期に分けた。その時期変遷については、鞠智城Ⅰ期（7 世紀第 3 四半期～7 世紀第 4 四半期）、鞠智城Ⅱ期（7 世紀末～8 世紀第 1 四半期前半）、鞠智城Ⅲ期（8 世紀第 1 四半期後半～8 世紀第 3 四半期）、鞠智城Ⅳ期（8 世紀第 4 四半期～9 世紀第 3 四半期）、鞠智城Ⅴ期（9 世紀第 4 四半期～10 世紀第 3 四半期）とした（矢野 2012）。

A 地区で貯木している建築材の中に鎌継ぎの仕口加工を施したものがある。鞠智城以外の建物で使用もしくは使用予定の建築材を貯木したと考えるよりは、鞠智城で使用するために仕口加工をしたが、実際の建物部材として使用せずに貯木したと考える方が理解し易い。

そう考えると、貯木場跡の空白地点に貯木していたと想定した建築材の使用時期は、二つの時期を想定できる。28 トレンチ⑩層から 7 世紀後半～8 世紀後半の遺物が出土していることから、使用時期は鞠智城Ⅰ期もしくは鞠智城Ⅱ期と考えることができる。





第7図 貯木場跡の貯木推定図

このように、鞠智城の機能変化に伴う状態で貯木場の機能が停止している。その背景には対外的や国内的な社会情勢の変化が反映されていると考えられる。対外的な危機がなくなり、緊急的な状況に対応して、建物建設や施設充実をする必要がなくなったのが機能停止要因の一つと想定できる。

「コ」の字形に配置された掘立柱建物群がなくなる背景には、国内的課題である隼人対策をとる必要がなくなったことがあると思われる。隼人は律令制度の一環である班田収授の政策には強い抵抗を示してきた。そのため、反乱を起こしたこともあったほどであった。代表的なものとして、天平2年(730)、班田収授の強行に反乱を起こして抵抗した。このような状況が改善されたのが延暦19年(800)の出来事で、隼人は班田収授の法に従ったのである。これにより、隼人の朝貢が翌年の延暦20年(801)に停められ、隼人は一般の公民的な扱いをされるようになった(井上1978)。

#### 4. 木組遺構の木材加工痕について

木組遺構に使用されて5本の木材の中で、南端部の材には他の4本にはない特殊な加工痕がある。木材の縁辺部に孔を穿っており、筏を組む時の筏孔である(木村2012b、西住2012)(第3図)。

筏穴の分かり易い例として、平城京左京三条四坊十二坪で検出された奈良時代後半～末の掘立柱建物跡の柱片を取り上げる(第8図)。第8図1～3の柱材はヒノキの心持材である。1は長さ97.9cm、直径25.9cm～26.3cmで、底面から約11cm上面にいった箇所には筏孔がある。2は長さ78.9cm、直径24.6cm～27.4

A地区とB地区に建築材を貯木した時期については鞠智城Ⅱ期と考えた。貯木の目的は『続日本紀』の698年の大野・基肆・鞠智の三城修復記事に対応した施設充実とした(西住2012)。また、鞠智城Ⅱ期は、他の時期に比べて、圧倒的に土器の出土量が多く、その殆どが須恵器の日用什器である。最も多くの人々が鞠智城に駐留した時期であることが土器の出土量の比較から言える(木村2012c)。また、鞠智城Ⅱ期は、「コ」の字形に配置された掘立柱建物群や総柱の掘立柱倉庫群が出現するなど建物の配置に大きな変化が認められる(矢野2012)。

鞠智城Ⅱ期は各期の中で、最も活動が盛んな時期で建物配置の改変時期と位置づけることできる。このような状況を呈するⅡ期には城内の施設を充実させ、城としての機能を整えるために、計画的・政策的に建築材を集め、貯木をした。その後、貯木場の建築材を順次、建物やその他の施設の建築・修復に使用した。最終的に施設充実で使用しなかった建築材は、貯木したままに残ったものと考えることができる。

#### 貯木場の機能停止について

貯木場の維持管理は、貯水池跡28トレンチ⑩層の堆積が始まる9世紀初め頃には行うことができない状態になった。この時期は鞠智城Ⅳ期に該当する。鞠智城Ⅳ期は、礎石建物が大型化し、「コ」の字形に配置された掘立柱建物群が消失する。この時期は大型の礎石建物の倉庫に食料を備蓄する機能が主流になるなど、鞠智城の機能が大きく変化する(矢野2012、西住2012)。

cmで、底面から 8.5cm 前後上面に  
いった箇所には筏孔がある。3 は長  
さ 32.6cm、直径 26cm 前後で、底  
面から約 10cm 上面にいった箇所  
に筏孔がある（狭川 2007）。

鞠智城跡出土の木材に筏孔があ  
ることは、河川を利用した筏によ  
る水運で、建築材を集め、鞠智城  
まで運んだことが考えられる。水  
運として利用できる河川は菊池川  
水系であり、菊池川の支流である  
木野川、迫間川が鞠智城の周辺地  
区に流れている。

陸上交通路が整備される昭和時  
代初期頃まで、菊池川では船着場  
が活用されており、水上交通路と  
しての役割を担っていた。代表的  
なものとしては、赤星船着場、村  
田船着場、宮園・甲佐町船着場、  
高島船着場がある。これらの中で、

高島船着場では筏流しを行っていたのが特徴であり、木材を菊池川河口まで運んでいた。高島船着場で筏師として従事していた金森一男氏（菊池市泗水町出身）の話によれば、船着場に材木を積んだ馬車が数十台着いて、一艘の筏は馬車 5 台分の材木を使って筏に組んだ。川を下る時は 2 艘～ 10 艘の筏で下り、通常な水量の条件では、河口まで 2 日程度の行程であった。水量が少ない時や筏が崩れた時には 3 日～ 4 日かかって河口に着いたとのことである（松岡 1986）。

鞠智城跡貯木場で現段階で確認できている建築材の樹種は、アカガシ亜属、コナラ亜属であり、城周辺で伐採し集められた可能性が高い（木村 2012 b）。貯木場は池中央部の全体に広がると考えられるので、未確認の部分に、筏を利用したより広範囲な箇所からの建築材が残っている可能性がある。

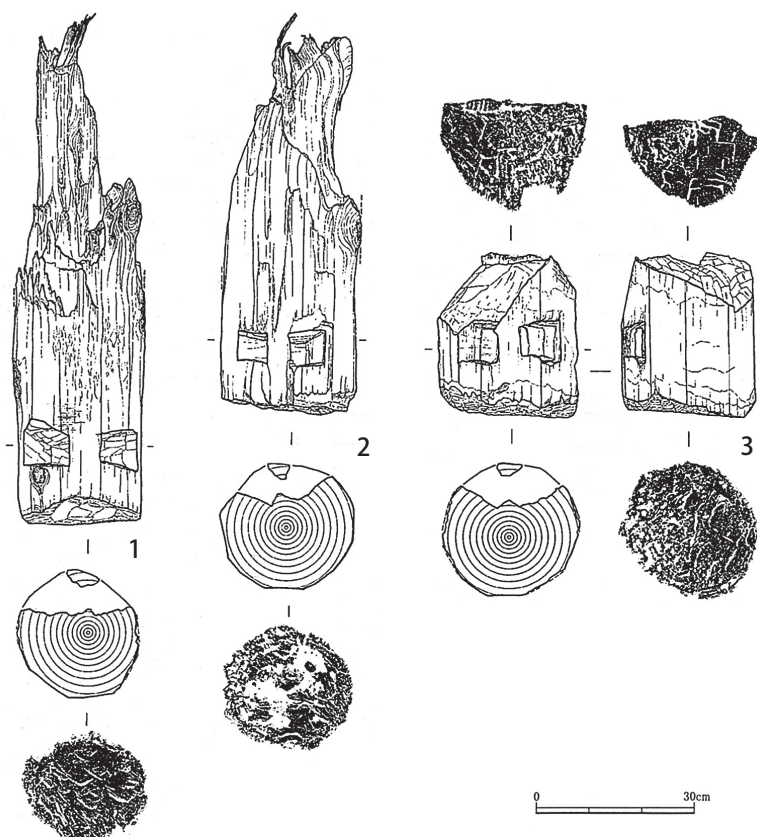
## 5. おわりに

貯水池跡の貯木場跡、木組遺構を中心にして、そこから派生する問題を考えた。ここでは検討したことをまとめてみる。

貯水池と貯木場の造営には、当時の最先端の土木技術を使っている。その技術を使用するにあたっては、百済や畿内の技術者の指導を想定した。

貯木場は 7 世紀後半に造営している。その造営場所は、木材生産地近くではなく、供給地である城内の貯水池内である。鞠智城内に貯木場を設けたことは、鞠智城の役割に重要性があり、国家の綿密な計画性が反映されていると考えた。

建築材を貯木した時期は最も活動が盛んな鞠智城Ⅱ期であり、城内の施設を充実させ、機能を整えるために木材を水中貯木して建物建築等に備えた。木材は城近辺で伐採したものが殆どであるが、筏による運搬も想定した。



第 8 図 出土柱根実測図

貯木場は不要な泥を除去するなどの維持管理作業を行っていたが、9世紀初め頃にこの維持管理作業を止め、貯木場の機能を停止した。この機能停止には、鞠智城Ⅳ期で城の機能が変化したことが反映していると考えた。対外的な危機が弱まり、国内では隼人対策が不必要になったことが要因と考えた。

今回は鞠智城跡の重要な遺構である貯水池跡の貯木場跡について検討を加えた。今後は研究テーマとして、城内から城外へと目を移していきたいと思っている。

#### 【追記】

坪井先生の『鞠智城跡Ⅱ―論考編1―』への特別寄稿文を読ませていただいて、第20次調査で、貯水池跡の確認調査を担当していた時のことを思い出した。思い出したのは、貯水池跡や木組遺構を検出した現場で、坪井先生から熱心で心温かい調査指導を受けたことである。

私が今回、論考編にこの文を執筆するにあたって、坪井先生の現地での御指導が直接的な契機となっているので、先生の御指導に心から感謝の意を表します。

#### 〈引用・参考文献〉

井上辰雄 1978『熊襲と隼人』教育社歴史新書8

大西修也 2011「百済の仏像」『鞠智城とその時代―平成14～21年度「館長講座」の記録―』熊本県立装飾古墳館分館歴史公園鞠智城・温故創生館

木村龍生 2012 a「第Ⅳ章第2節貯水池跡の調査」『鞠智城跡Ⅱ』熊本県文化財調査報告第276集

木村龍生 2012 b「第Ⅵ章第2節(2)貯水池跡」『鞠智城跡Ⅱ』熊本県文化財調査報告第276集

木村龍生 2012 c「第Ⅵ章第1節遺物の特徴と時期」『鞠智城跡Ⅱ』熊本県文化財調査報告第276集

九州歴史資料館 1998『大宰府復元』大宰府史跡発掘調査30周年記念特別展

小林好紀 2002「スギ製材の乾燥はどこまでできているのか、どこへいくのか(Ⅱ)」『木材加工最前線』第33号

財団法人滋賀県文化財保護協会 2009「津から浜―大津市関津遺跡―」『あの遺跡は今!⑧』埋蔵文化財整理調査報告会資料

狭川真一 2007「平城京左京三条四坊十二坪」『平成18年度発掘調査報告書』(財)元興寺文化財研究所

西住欣一郎 1999「第Ⅱ章第1節池跡28トレンチの調査について」『鞠智城跡』熊本県文化財調査報告第181集

西住欣一郎 2012「第Ⅵ章第4節遺跡の性格」『鞠智城跡Ⅱ』熊本県文化財調査報告第276集

松岡政雄 1986「第9節交通・通信」『菊池市史』下巻

矢野裕介 2012「第Ⅵ章第3節遺跡の時期区分と変遷」『鞠智城跡Ⅱ』熊本県文化財調査報告第276集

鷺見博史 1998『木材は乾かして使う』産調出版株式会社

#### 〈挿図出典〉

第1図、第2表 木村 2012 bより

第2・4・5図 木村 2012 aより

第3図 木村 2012 aを一部改変

第6図 木村 2012 cより

第7図 木村 2012 bを一部改変

第8図 狭川 2007 を一部改変

第1表 西住作成