

大土居水城跡

福岡県春日市昇町所在水城跡の発掘調査概要

春日市文化財調査報告書 第26集

1999

春日市教育委員会

大 土 居 水 城 跡

福岡県春日市昇町所在水城跡の発掘調査概要

春日市文化財調査報告書 第26集

序

春日市は九州屈指の大都市福岡市の南に接するベッドタウンで、大規模開発や宅地化の大波で古代以来の地形環境をみる土地が次第に少なくなってきました。それでも、数少ないため池や未開発のわずかな山林のなかにそのよすがを残しています。中でも春日市のほぼ中央部の白水大池周辺は市民の緑のオアシスとして親しまれていますが、ため池の堰堤から下流を見下ろすと大土居水城跡が残る緑の丘が目にはいります。古代の大宰府の防衛線として築かれた水城土塁の一つがこの緑の中に国の特別史跡として大切に保護されています。

本書は大土居水城跡の発掘調査の概要をまとめたものです。調査は平成7年度の第1次調査を皮切りに現在までに第3次調査が終了していますが、来年度も調査を継続する予定です。とくに平成9年度に行った第2次調査では、土塁の下から木樋が発見されました。40m以上にわたり木の板を組み合わせて造られた導水管は、土塁の内側の水を外側の堀に流し込んだと言われています。木樋の調査で得られたたくさんの資料は、約1300年前の先人達の知恵と技術のすばらしさを現代に蘇らせてくれました。

本書は内容的には不十分なものですが、郷土の歴史の資料としてご活用いただきますとともに、文化財への理解を深める一助となれば幸いに思います。

平成11年3月

春日市教育委員会

教育長 河 鍋 好 一

例 言

- 1 本書は春日市教育委員会が平成7年度から10年度に行なった大土居水城跡の発掘調査の概要をまとめたものである。
- 2 本書に使用した遺構実測図は、中村昇平・吉田佳広が作成した。また製図は、池田由紀が作成した。
- 3 遺構写真は中村・吉田が撮影した。表紙写真ほか一部の写真については、岡紀久夫（フォトハウスおか代表、埋蔵文化財写真技術研究会会員）が行なった。また気球による空中写真撮影は(有)空中写真企画（代表 壇睦夫）が行なった。
- 4 本書に使用した方位はすべて磁北である。
- 5 本書の執筆・編集は中村が行なった。
- 6 調査期間中、文化庁、福岡県教育庁文化財保護課、福岡教育事務所、九州歴史資料館、那珂土木事務所、筑紫地区ほか近隣市町村文化財担当者をはじめ多くの方々にご協力・ご指導をいただきました。記して感謝の意を表わします。

本文目次

I	はじめに	1
1	調査の経過	1
2	調査の組織と構成	1
3	遺跡の位置と環境	3
II	発掘調査の概要	6
1	これまでの発掘調査の経過	6
2	第1次調査	7
3	第2次調査	12
4	第3次調査	18
III	おわりに	23

I はじめに

1 調査の経過

平成7年度に県道長浜・太宰府線の拡幅工事に先立つ緊急発掘調査として春日市昇町7丁目50番地外において現道の東側部分の幅12m、長さ50mにわたって本市教育委員会による第1次調査が行なわれた。調査前の周囲の状況からは県道を挟んで東西に残る特別史跡指定地内と比較しても、土塁本体部分がかなり大幅に削平されており、今回の調査区内においては土塁遺構はほとんど残っていないであろうと思われたが、現地表下から約2mの深さに土塁基底部分が残っていることが確認された。

平成9年度には県道の仮付け替え工事にもない、現道下の緊急発掘調査を第2次調査として行なった。その結果、土塁基底部中を貫通する木樋の一部を小水城において初めて確認することができた。これまでに水城大堤では2地点で木樋が確認調査されており、それらとの比較においても水城大堤とその西方の小水城群との関連性が今回の木樋の発見によって改めて認識できたと言える。

春日市教育委員会はその重要性をふまえて、今後の発掘調査および遺構の保存について福岡県街路課、那珂土木事務所、福岡県教育庁文化財保護課、福岡教育事務所と協議を行なったところ、木樋の現地での保存を前提に、大土居水城における木樋の全体的な構造の解明を目的として次年度に発掘調査を継続することとなった。これにしたがい平成10年度に本市教育委員会は第3次調査として、国庫補助・県費補助を受けて着樋の取水部分および吐水（排水）部分の確認調査を行なった。

2 調査の組織と構成

大土居水城跡第1～3次調査が行なわれた平成7・9・10年度の春日市教育委員会の調査組織は以下のとおりである。

第1次調査（平成7年度）

総括	教育長	三原 英雄	調査	課長補佐兼文化財係長	谷 都師之
	教育部長	仲里 昇		技術主査	丸山 康晴
庶務	文化財課長	御厨 國生		技術主査	平田 定幸
	課長補佐兼管理係長	谷 都師之		技術主任	中村 昇平
	事務主査	田中 和彦		技術主任	吉田 佳広
	事務主査	筒井 清昭		技術主任	古川千賀子
	事務主査	村上不二夫		囑託	清原 史代
	囑託	山田 稔			

第2次調査（平成9年度）

総括	教育長	河鍋 好一	調査	文化財係長	丸山 康晴
	教育部長	柴田 利行		技術主査	平田 定幸
庶務	文化財課長	井上 武美		技術主任	中村 昇平
	課長補佐兼管理係長	桑野 浩行		技術主任	吉田 佳広
	事務主査	田中 和彦		技術主任	古川千賀子
	事務主査	増永 睦司		技師	境 靖紀
	事務主査	北島 公則		嘱託	清原 史代
	嘱託	清永久仁子			

第3次調査（平成10年度）

総括	教育長	河鍋 好一	調査	文化財係長	丸山 康晴
	教育部長	柴田 利行		技術主査	平田 定幸
庶務	文化財課長	井上 武美		技術主任	中村 昇平
	課長補佐兼管理係長	桑野 浩行		技術主任	吉田 佳広
	事務主査	増永 睦司		技術主任	古川千賀子
	事務主査	北島 公則		技師	境 靖紀
	事務主任	十時 弘之		嘱託	石木 晴香

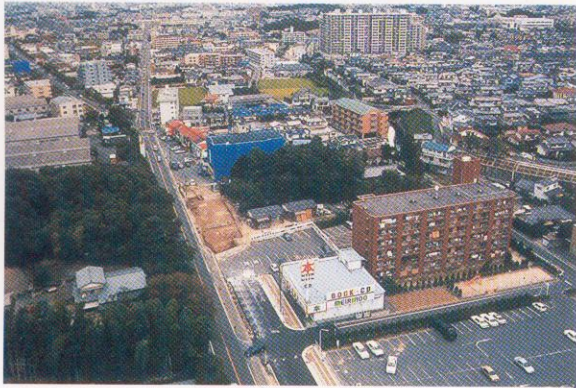
3 遺跡の位置と環境

大土居水城跡は福岡県春日市昇町7および8丁目に所在する。春日市は福岡県の西北部にあって、福岡平野の東南部に位置する。市域は東西約4km、南北約5.3kmにわたり、面積は14.15km²を測る。春日市は地形的には丘陵・段丘・氾濫原からなり、南方の大野城市にある標高448mの牛頸山から派生する丘陵が、市のほぼ中央部を南から北に向かって広がっている。この丘陵部は、そのほぼ中央部を北流する諸岡川と、南東部を北～北東流する牛頸川の開析によって大きく三つ葉状に分割されている。大土居水城跡周辺は標高35m前後を測り、諸岡川上流部の氾濫原に位置し、周囲の丘陵との比高差は約10m以上ある。

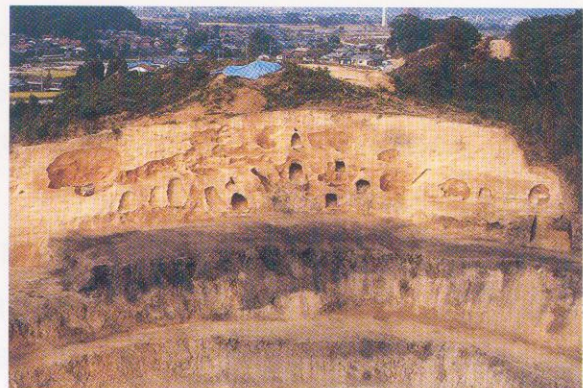
大土居水城跡は国指定特別史跡「水城跡」に加えられる春日市所在の一遺跡の名称である。『日本書紀』によれば水城は、西暦663年（天智二）の白村江の戦いで唐・新羅の連合軍に大敗したわが国が、大宰府の防衛施設として翌年に着工した大防塁を指している。福岡平野東南の最奥部の東西の丘陵が最も狭まる部分に築造された大土塁であり、現在の大野城市と太宰府市の境にあって全長1.2kmにも及び、通称水城大堤と呼ばれている。この水城大堤の西側つけ根からさらに西方の大野城市から春日市にかけては、小谷を有して複雑に発達する丘陵地帯が広がる。そのうちのいくつかの谷部には、水城大堤よりも小規模な土塁が今日でも数カ所残っている。これらは通称小水城と呼ばれ、水城大堤の西方約3.4kmに位置する大土居水城跡もそのひとつである。その他に大野城市の上大利水城跡、春日市の天神山水城跡も小水城として比較的土塁の残りがよく、各々国指定特別史跡「水城跡」の一角をなす。これまでの調査・研究によって類似する遺構は数カ所で指摘されている。春日市内においては旧大字の小倉および春日の各箇所で小水城が推定されているが、いずれも現状では住宅地内に埋没して遺構残存状況は明確ではない。さらに大土居水城跡の西方約400mにある天神山水城跡については、指定地外で別の土塁が推定されるが、小倉・春日の推定水城と同様の現状である。

水城が築造された時代、概ね7世紀から8世紀にかけての春日市内の主な遺跡の概略を紹介したい。牛頸窯跡群は九州最大規模の須恵器窯跡群で、操業された6世紀中頃から9世紀初めにかけて総数500基以上の窯数が推定されている。同遺跡群は大野城市の牛頸山麓を中心に一部太宰府市と春日市に広く分布するが、市内ではこれまでに40基ほどが調査されている。そのうち春日平田北遺跡では丘陵斜面に8世紀後半の小型の窯17基が密集して確認されている。また周辺では須恵器生産に関連する集落等の遺跡も数多く確認されているが、惣利西遺跡は丘陵急斜面にテラス状の竪穴状遺構が15基まとまって調査されたが、対峙する丘陵に7世紀前半の同時期の窯跡も確認されており、須恵器の製作工房跡と推定されている。ウトグチ瓦窯跡は、牛頸窯跡群の範疇からは西方にやや外れた観があるが、7世紀後半の瓦窯2基が調査された。築窯された丘陵斜面裾部には2基を連絡する作業用通路の跡と推定される溝状遺構も確認された。窯体内および周囲から鴟尾、鬼板、軒瓦などの多量の瓦が出土しており、同遺跡周辺で古代寺院が推定されているが、現在までのところ寺院

跡は発見されていない。春日公園内遺跡は昭和53年の福岡県の発掘調査で、路面幅約9mで両側に側溝をもつほぼ直線の道路状遺構が確認されたが、その後の太宰府市の前田遺跡をはじめ数カ所の同様な道路状遺構の発見によって、大宰府から水城西門をへて鴻臚館にいたる古代の官道跡と推定されている。市内では先ノ原遺跡でも同一ルート上の遺構が確認されている。



大土居水城跡遠景（第1次調査・南から）



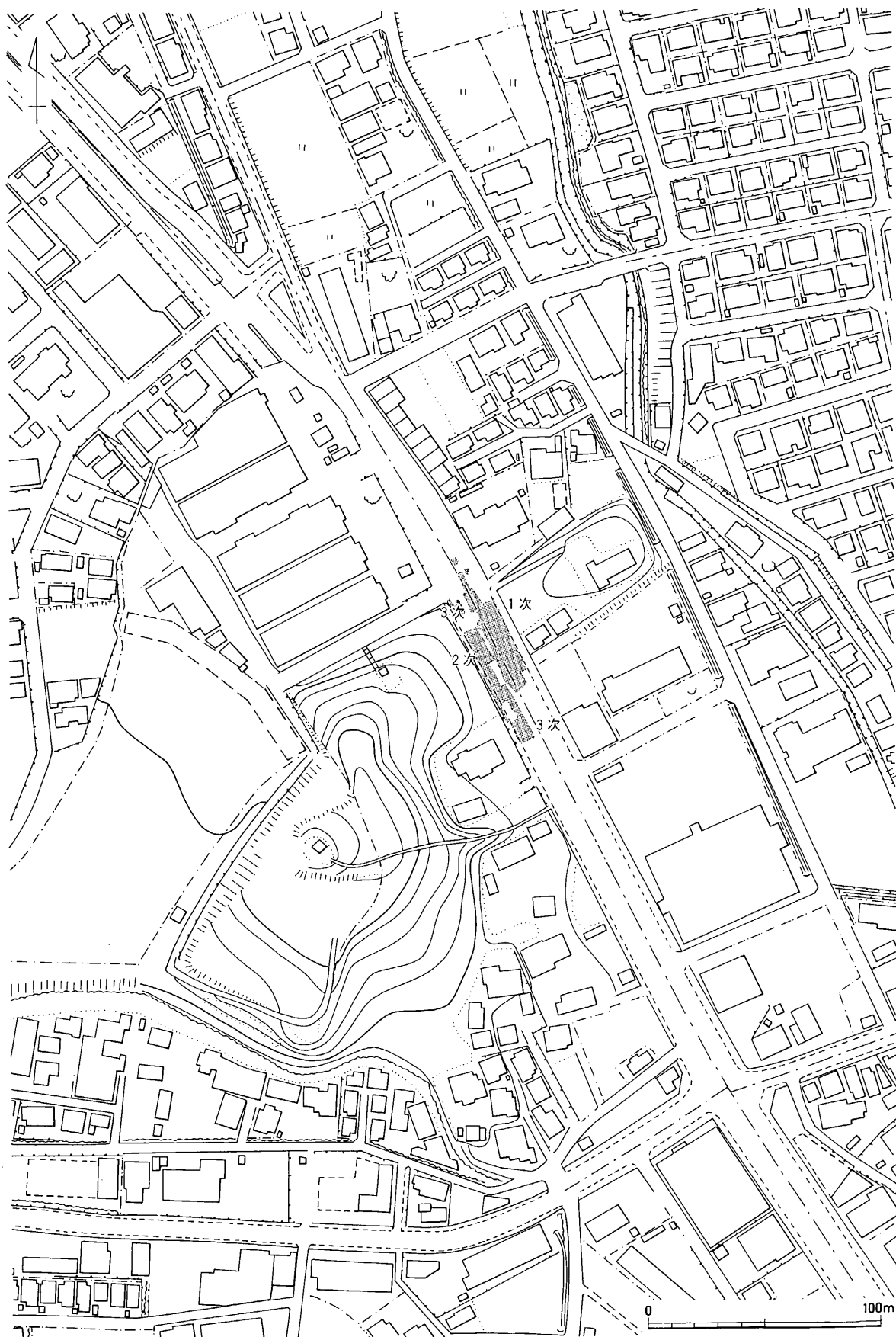
須恵器窯跡群（春日平田北遺跡）



ウトグチ瓦窯跡



官道跡（先ノ原遺跡）



大土居水城跡周辺位置図(1/2500)

Ⅱ 発掘調査の概要

1 これまでの発掘調査の経過

春日市教育委員会による大土居水城跡の発掘調査は平成7年度に着手した第1次調査に始まるが、それ以前にも同遺跡については調査が行なわれている。昭和47年(1972)に同遺跡周囲の開発工事によって遺跡破壊の恐れが生じ、福岡県教育委員会によって緊急の発掘調査が行なわれている。同調査の詳細は未報告のためわからないが、土塁推定箇所土塁線と直交方向にトレンチが入れられ、土塁の盛土とその北側(博多湾側)に深い落ち込みが確認されたことから、土塁外側にともなう堀(外堀)の存在が一連の水城跡の調査で初めて推定された。

第1次調査は、県道長浜・太宰府線の拡幅部分にあたる東西12m、南北50mの範囲の発掘調査を平成7年7月13日から10月30日にかけて行なった。土塁横断方向(略南北方向)を中心にトレンチ調査を行なった結果、地表下深さ約2mにわたって土塁基底部の積土層が確認できた。また基底部の北側および南側の裾部の確認調査と、調査区の東西両側の指定地内の土塁の高さとの比較から、土塁基底部の幅は少なくとも40m以上、土塁高さは8m以上と推定した。

第2次調査は、第1次調査地の西側の現道部分の下を県道の仮付け替えにともなって、平成9年12月1日から平成10年3月31日にかけて発掘調査を行なった。現道下は水道本管、汚水本管の埋設が過去にされており、調査による掘り下げは制約を受けたが、土塁のほぼ中央部にあたる位置の基底部積土層の最下層で、板材を組み合わせた木樋を確認することができた。小水城における木樋の発見は今回の調査が初めてで、長さ約8mにわたって木樋を調査した。木樋は各種板材の組み合わせによって埋設されていたが、その施工には高度な木工技術が採用されていることが明かとなり、これまでに水城大堤で発見されている木樋との比較できる資料となった。しかし木樋上半部分は、調査の過程で江戸時代に抜き取られていることがわかり、蓋板等が残っていなかった。また積土中の別の箇所では、築堤の途中で柱列が埋設されていたことが確認され、積土作業用の仮設的構造物の痕跡と推定した。

第3次調査は、前年度の調査で木樋が発見されたことによって土塁下における木樋の全体的な構造、機能等を解明するために取水部および吐水(排水)部分等の確認調査を、平成10年10月24日から平成11年3月31日まで行なった。木樋の検出については、前年度調査の後に関係諸機関と行なった協議で保存を前提に今後の調査を行なうこととなったため、必要最少限度の調査を行なうようにした。取水部約8m間の調査では、木樋西側に平行に沿う2本の立柱を確認し、水門部分の上部構造復元のための新たな資料として注目されるが、いっぽう樋の勾配はこれまでの土塁内側から外側への緩やかな下り勾配と相違する結果も注目される。吐水部の調査では結果的には、本来の先端部分は完全に抜き取られていることがわかったが、推定される吐水部の下層に花崗岩塊の密集部分を確認し、土塁構築にともなう地業と考えられ、調査は次年度以降へ継続することとなった。

2 第1次調査の概要

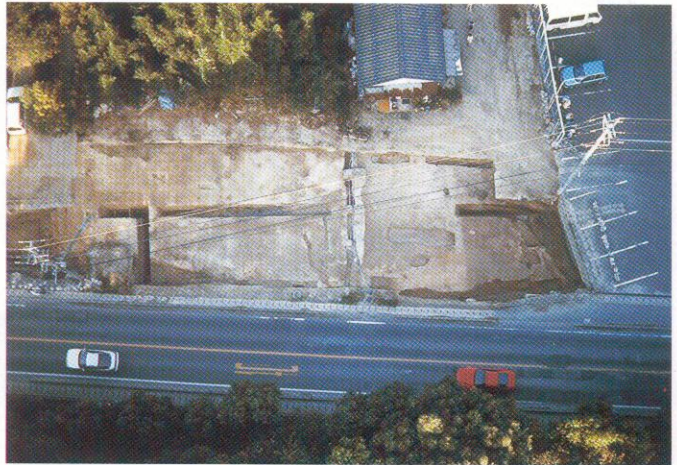
調査区は調査前の現況で、県道よりも約50cm基壇状に高くなっていたので、現在の表土直下まで土塁の積土が残っているように見えたが、調査中の土層観察によってこの高まり部分は、史跡指定以前に周囲の土取りによる土塁の破壊直後に周囲の掘削した積土で整地された部分であることがわかった。残存する現地表下の土塁の確認調査は、おもに土塁横断面方向（略南北方向）のトレンチを設定して土層観察を行い、それと平行して北側および南側の土塁基底部の検出を行なった。

土塁基底部北側裾部

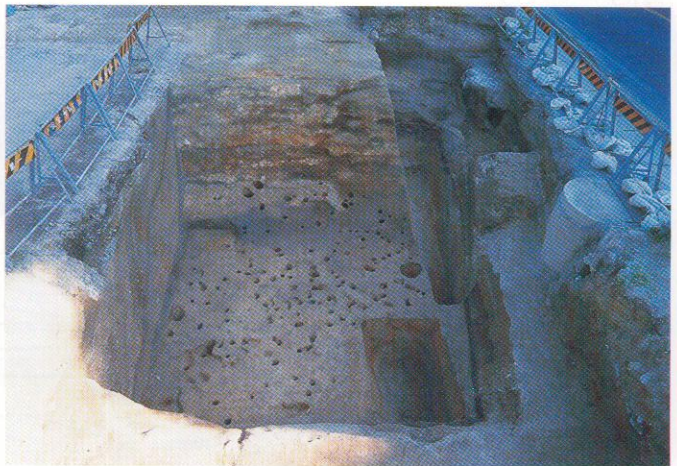
北側裾部は博多湾側にあたり、調査区の北端部分の南北8m、東西4mの範囲で裾部分を確認した。残り具合は比較的良好で裾部分の土層断割りによると、基底部裾の立ち上がり部分は積土の厚さで約150cm残っていた。裾部立ち上がり付近の積み方の特徴として、粘性のある黒灰色土の旧表土の上に灰色系の粘質土を裾部先端部分に山なりに盛り上げた後に、その背後に同じ高さまで積土を盛るが、山なり部分にもたせかける傾向がみられる。これに続く積み方は、裾部法面の積土とその奥の積土を交互に盛って両者の積土がかみあうような傾向がみられる。積土の土壌の特徴としては、黄色系粘質土を多用し、砂質土を交互に使用している。また土層中のもっとも特徴的なことは、黒灰色粘土の塊で最小単位の積土が観察され、土層断面の形状がウロコ状に見えるもので、積み方の要所部分に集中的に用いられている。

土塁基底部南側裾部および中央部

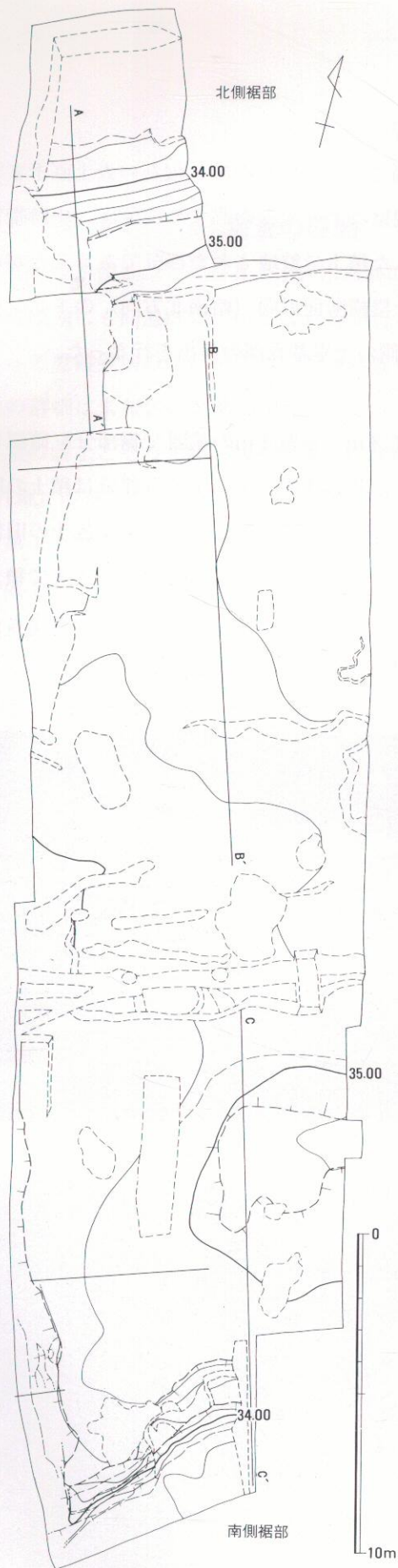
南側裾部については、一昔前に土塁内側（南側）で水田耕作がされていた際に土塁内側法面が一段高い土手になって、田んぼからの上り降りのための階段状の切込み、肥嚢の埋設、用水路の掘削などによって土塁斜面がかなり改変されていた。それでも、調査区西南隅では後世の改変の背後に積土層が見られた。また南側裾部から土塁奥部にかけての土塁横断方向の土層の断ち割りによると、土層中のかかなりの部分に土砂の大幅な流出の状況が観察された。ある時期に積土の崩壊があったと考えられる。積土の崩壊・流出は土層図（挿図）の中段部分の中程近くまで見られ、また新旧少なくな



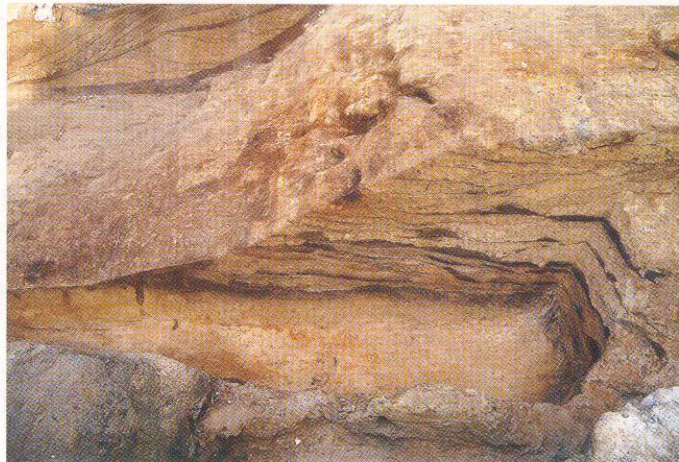
調査区全景（左が土塁北側裾部）



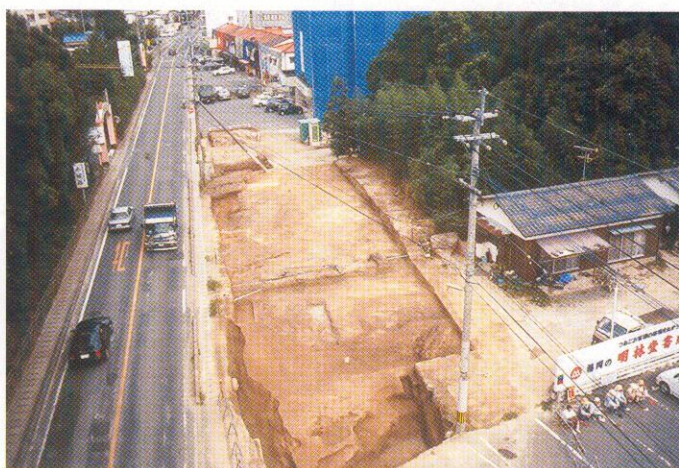
土塁北側裾部（北から）



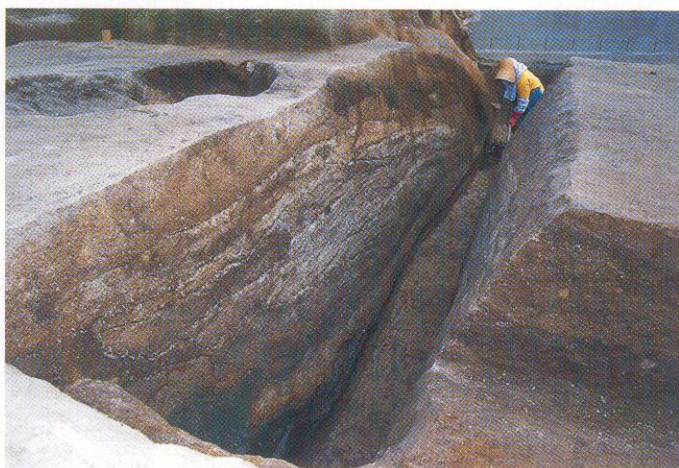
調査遺構配置図(1/200)



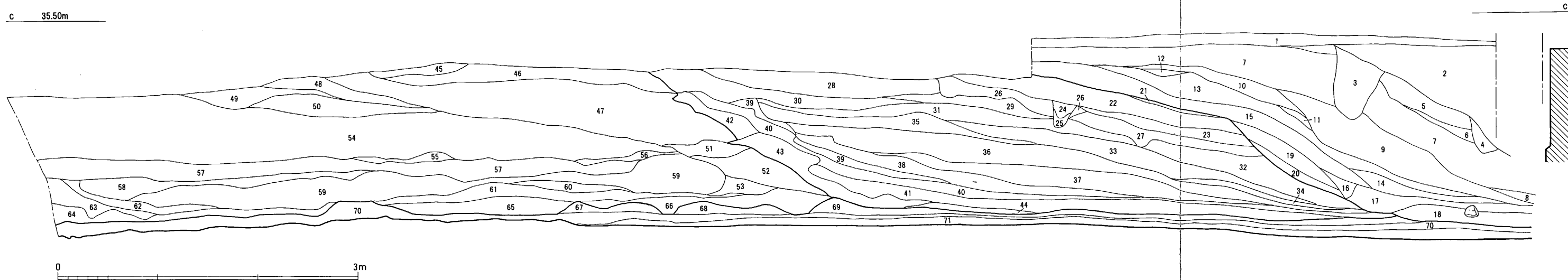
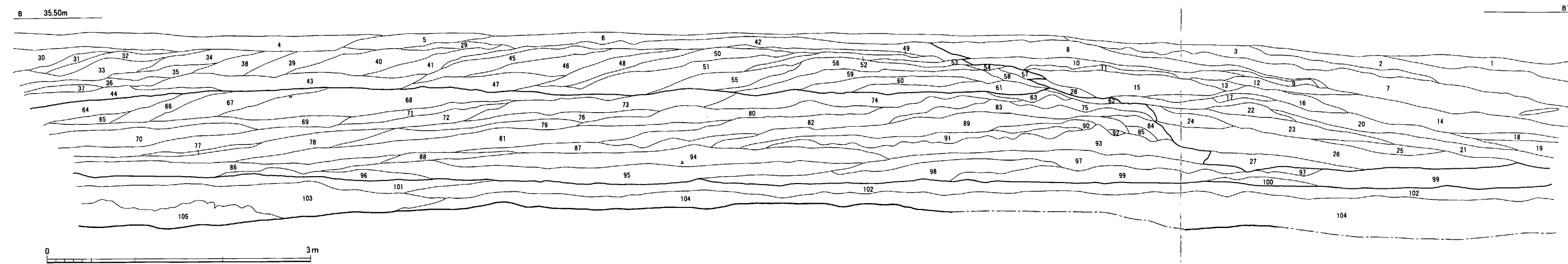
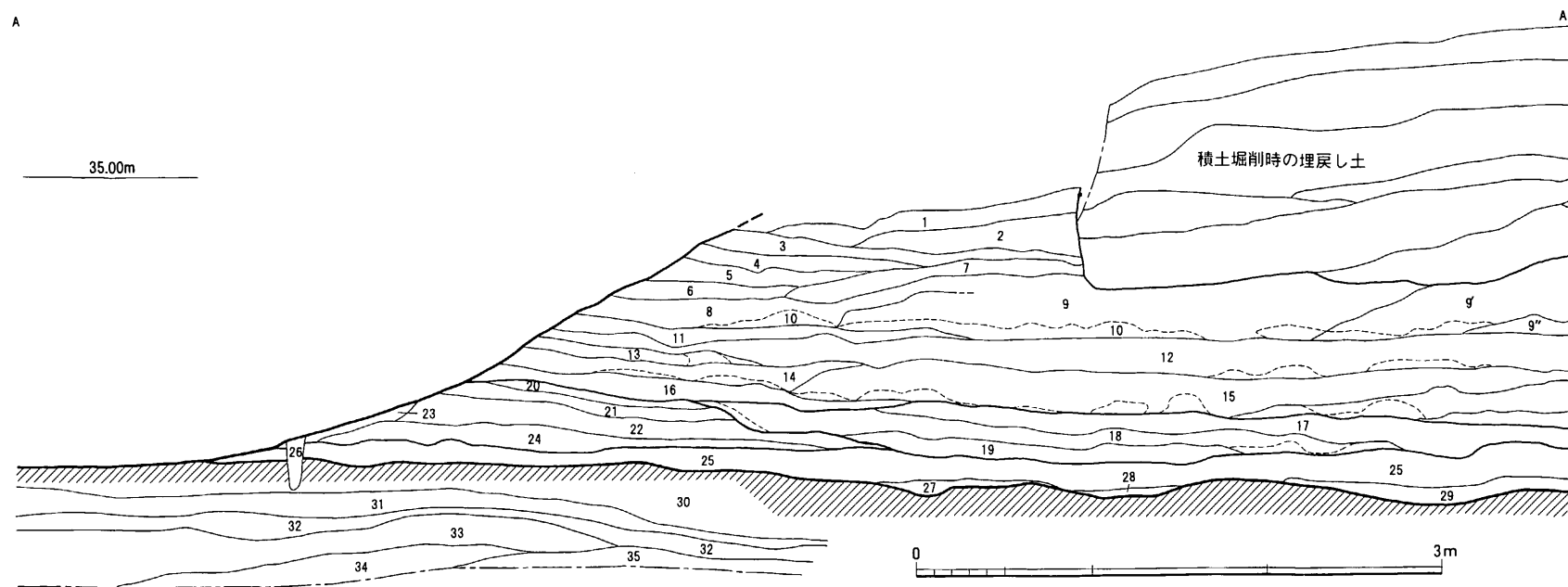
土塁北側裾部断割り状況



土塁南側裾部（南から）



土塁南側裾部断割り状況



土壘横断面土層図

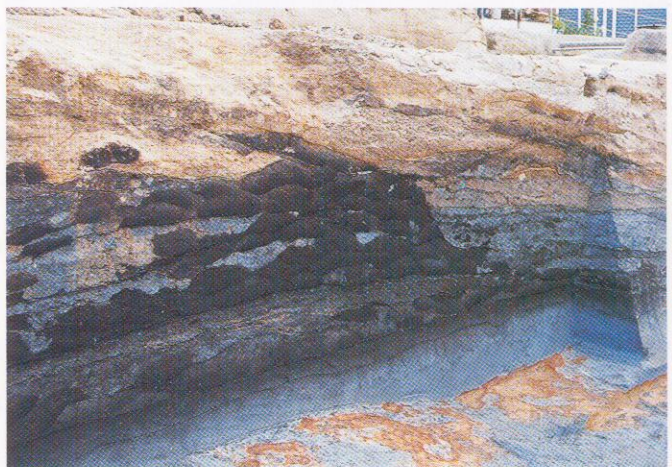
も2回の土砂崩壊が推測できる。外側の流出した土層の上位には積土層とみられる土壌の堆積も観察され、積土の改修部分と思われる。

土塁中央部の断ち割りで積土を観察すると、積土工程の画期として大きく三つに分けることが可能であろう。暗灰色～黒灰色土層の旧表土上の最初の積土工程は、暗灰色系粘質土が主体で断面ウロコ状の粘土ブロックも多用されている。つぎの工程は灰褐色～灰黄色系の粘質土が多用される積土層で、ウロコ状の粘土ブロックも用いられている。さらに上位の工程は下位と比べると、灰褐色系の砂質土の積土が多い傾向がある。

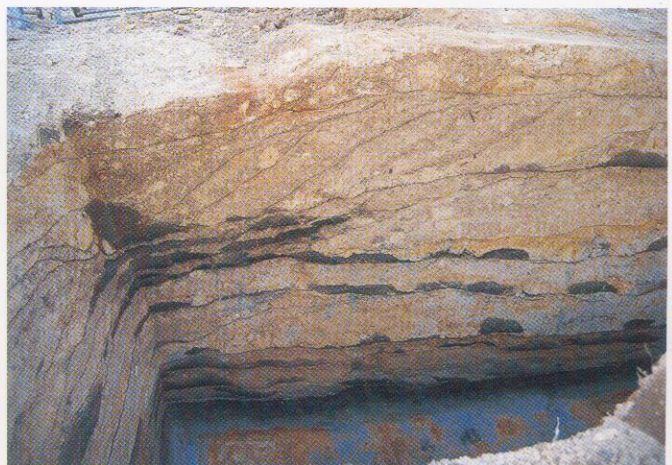
土塁の規模の復元については、今回の土層調査で築堤のベース面（地山層）から最大約2mの積土が残っていることが確認され、調査区の東西に残る国特別史跡指定地内の土塁最高所との比高差を求めると、土塁の推定高さは、少なくとも8m以上となる。また土塁横断面の基底部幅は、南側裾部の残り具合は良好ではなかったが、少なくとも40m以上であろう。水城大堤の土塁のほぼ半分の規模を有していたことになる。



土塁中央部の積土状況①



土塁中央部の積土状況②



土塁中央部の積土状況③

3 第2次調査の概要

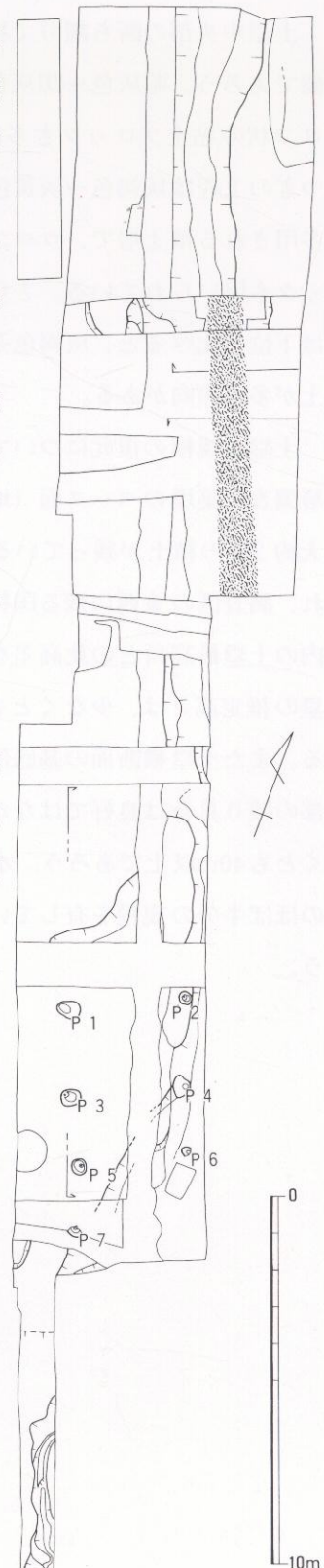
調査は当初、土塁横断方向（略南北方向）のトレンチと、これに直交する土塁縦断方向（略東西方向）の4つのトレンチを設定して、積土の土層観察を行なった。調査区最も北よりの東西方向のトレンチ内の土層調査の過程で、下層から木樋の下に敷かれた枕木がまず発見されたのでトレンチをさらに拡張したところ、木樋本体を検出するにいたった。木樋の直上にはほぼ樋のラインに沿って県道敷設以前まで機能していたと考えられる旧用水路が通過しており、さらにその下層と樋との間は土層観察でも明瞭に土塁築造以後の削平による覆土の堆積が確認され、樋の断面構造の上半分ほどはこの削平によって既に失われていた。覆土中に多数含まれる陶磁器破片から、江戸時代以後に何らかの目的で樋の上部の部材が抜き取られたと考えられる。抜き取りの覆土の上位から掘り込まれた県道敷設前の旧用水路にともなう土留め用の松杭も、残っている樋本体に数カ所で刺さっていた。

抜き取りによって上半分を失ってはいるが、小水城で木樋が確認されたのは今回が初めてであり、これまでに水城大堤で調査された木樋との比較資料としても重要である。その後の調査方針として木樋の現地保存を考慮するかたちで、約8mの間のみ木樋を検出して細部の調査を継続した。

木樋と背後の土塁積土層との関係は、木樋と直交方向の各トレンチの土層観察によると、木樋の施工予定箇所の一定幅は積土は最初から行わずに、その一定幅の両背後を一定高さまで積土を盛る→木樋の現地施工後、木樋の周囲に裏込めとして積土を盛る→木樋の直上とその



調査区遠景（南から）



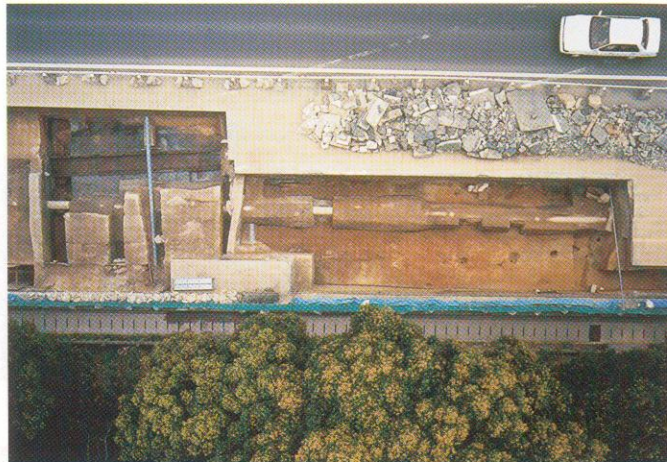
遺構配置図(1/200)

周囲に積土を盛る→…の初期の積土工程が想定できる。この工程復元の根拠は、木樋本体の両背後の積土層の、木樋に面する部分（法面）に1次調査でも観察された土層断面でウロコ状にみえる粘土ブロックが集中しているためである。これは積土工程の端部の法面の崩壊防止のための積み方の特徴であると考えられる。

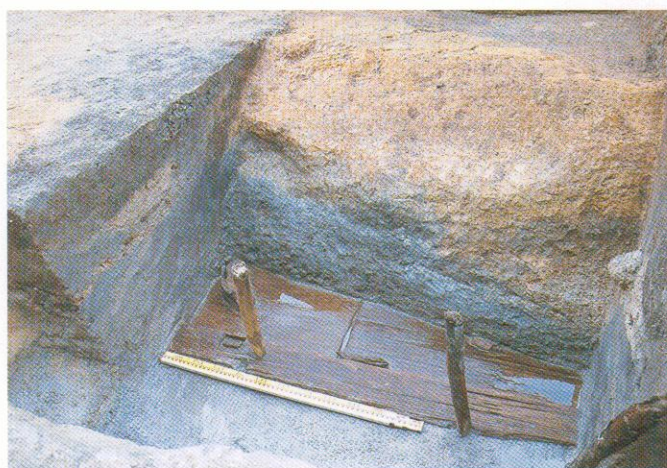
木樋周囲の裏込めとしての積土層は暗灰色系の粘土を使用しているが、周囲の他の積土層と比べると腐植質に富んでいる。また土壌中に樋の現地組み立て時に微調整の削り加工で生じたと考えられる極薄い板きれが多数混入している。なお、樋の設置箇所は、築堤前の旧地形のなかでも旧河道状に凹地になっている部分を選定したと考えられる。

木樋確認箇所より南側の調査区では、積土の掘り下げの過程で柱列と小溝を確認した。調査区区西南角から延ばした南北方向のトレンチ部分は、土塁基底部の南側裾部の想定部分であるが、土層の上半部分は後世の耕作関係による攪乱で明確な裾部の立ち上がり部分は確認できなかったが、土層中下半部に残る赤褐色系粘質土主体の積土層のさらに下層からトレンチの中をやや蛇行する最大幅70cm、深さ40cmの小規模な溝を確認した。築堤との関連性は狭い範囲の調査で不明であるが、積土層下の遺構であることから、土塁裾部構築に関わるものか、それ以前のものであろう。溝下層からほぼ完形の須恵器坏身が出土した。

柱列跡は当初、調査区南半部分の南北方



調査区全景（上が西）



木樋の検出状況（旧水路の杭が刺さる）



木樋と上位土層の関係（北側）

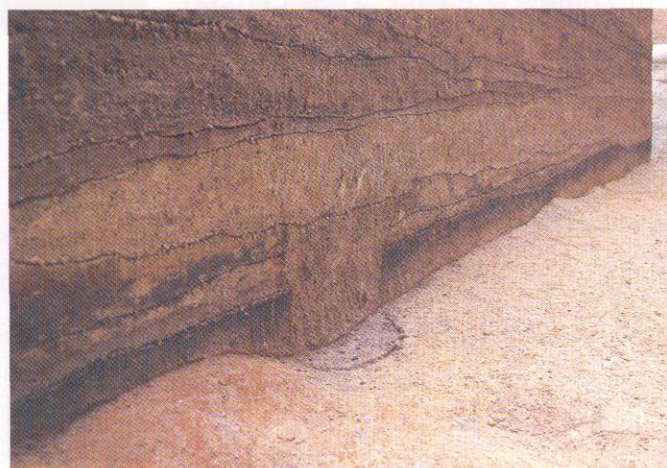
向トレンチの土層中で観察され、南半部分の積土層を地山層（ベース面）まで面的に掘り下げたところ、積土層下層の途中に2列計7個の柱穴を確認した。柱列は検出範囲からさらに南側へ延びる可能性はある。各柱穴は直径30～60cm、2列間の距離は3m前後、南北方向の柱間は170～250cmである。初期の積土層の中に掘り込まれており、それより上位の積土層中に柱痕跡はまったく見られないことから積土工程の途中で柱自体は抜き取られているのは明らかである。各柱間が比較的ばらつくことと、柱自体が小さいと考えられることから、柱列跡は積土工程初期の作業で必要とした足場組み的な仮設物の痕跡と思われる。

木 樋

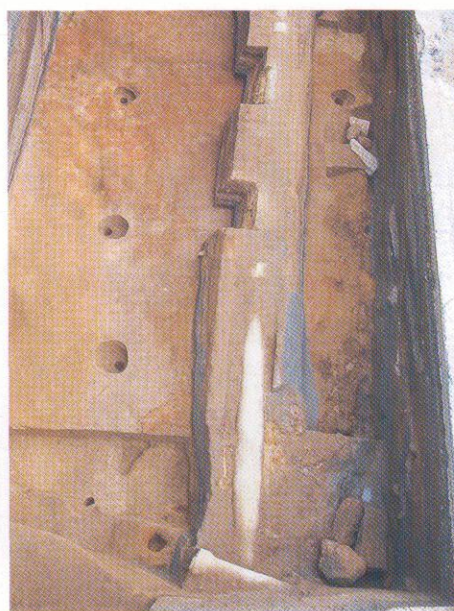
長さ8m間にわたって検出した木樋は、これまでの調査から土塁横断面のほぼ中央部に位置する。樋本体は各板材の組み合わせ式になって、その下に枕木が渡されている。枕木は8m間で3ヶ所確認したが、全容をあらわしたのは1本だけで、長さ180cm、幅40cm、厚さ15cmを測る。残り2本は部分的に検出したが、枕木としての部材の幅・厚みはほぼ同じで、樋本体下にほぼ等間隔で敷かれていたと思われる。底板は幅60cm、厚み25～30cmで心持ち材を使用している。調査範囲で底板の両端がちょうどみられ、長さ6.6mと長大な材である。樹種はスギであろう。側板は底板を両側から挟み込むように組み合わせている。側板の寸法は多少ばらつきがあるが、凡そ幅40cm前後、厚さ15～20cmの部材を使用し



積土層中の柱列跡（西から）

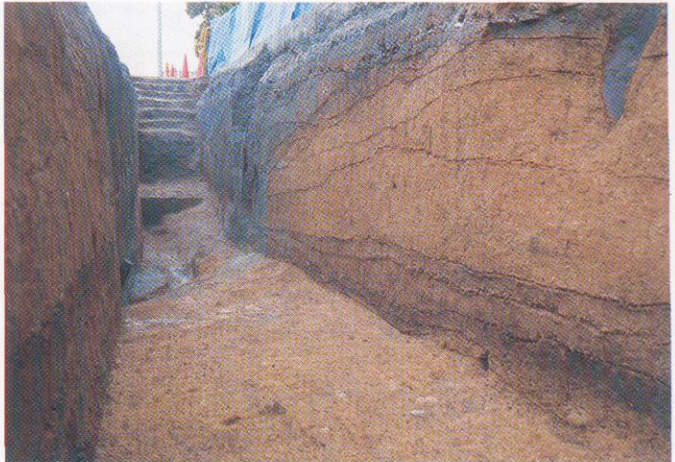


柱列跡P-3 土層状況

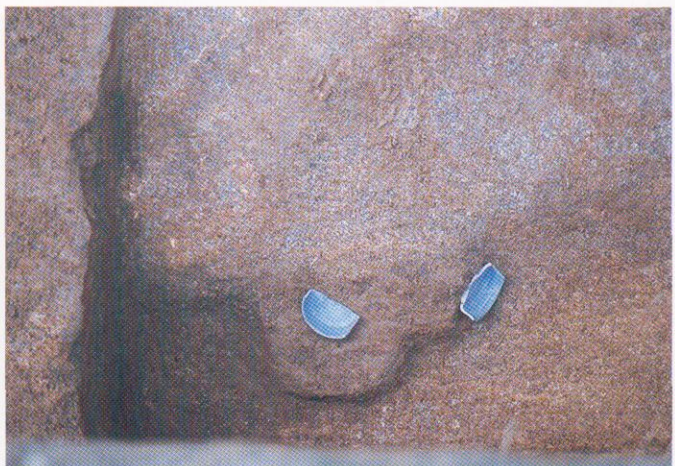


柱列跡（南から）

ている。抜き取りに遭って樋の上半部分は欠いているが、残っている側板の内側の立ち上がり寸法が導水管内法を十分にみたしていないことと、側板の木端面に多数のホゾ穴が加工され、穴の内部に小さな角材が残っていることから、側板をさらに上位につなぎ合わせているものと推定される。そしてその上に蓋板を横渡しすると、導水管の内法が十分確保できたのであろう。蓋板の内面両端は上位の側板にかむように欠き取られていたと考えれば、管内法の復元値は幅60cm×高さ40cm前後となる。ちょうど水城大堤の木樋の大きさの1/2になる。ホゾ穴中のダボは計10個遺存していた。樹種は広葉樹の堅木であろう。底板と下位側板の継ぎ目を観察すると、幅1cm弱の漆黒色の筋が見られ、触るとわずかに柔軟性がある繊維質のものであり、造船などで板材の接合に用いるマキハダであろう。さらに底板表面には、両側辺に一定間隔で直



南側裾部付近の積土層と小溝（北から）



小溝出土の須恵器



中央部木樋（西から）

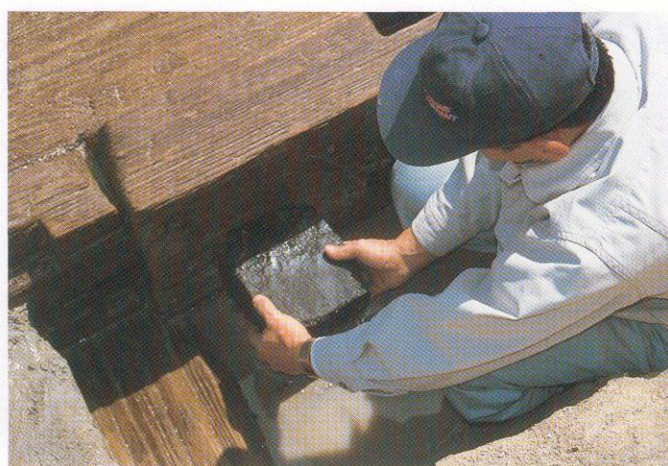
径4 cm弱の埋め木が観察された。この痕跡と対応した側板外面に角材がホゾ穴から突出している。外面の角材が抜ける個所があり、細部を観察したところ、埋め木は、この角材（大栓）を組み合わせた部材の内部で固定するための込み栓であることがわかった。込み栓の間隔は120～150cmで、ほぼ一定間隔で込み栓留めする堅固な固定法を採用していることがわかった。

土塁中における木樋の勾配については、8 m間の底板両端の表面を計測したところ、ほぼ水平で勾配は0である。水城大堤のこれまでのデータと比較すると、土塁内側から外側へ向かって緩やかな下り勾配となっている点と相違する。

なお、木樋部材の表面にみられる加工痕の中には、木樋の組み立てには不必要なものもあり、転用材の可能性がある。底板北側にみられる角材による伏せや、20cm×30cmの方形の浅い彫り込み。そして、西側中央の側板外面にみられる顎欠き状の加工痕などが観察される。



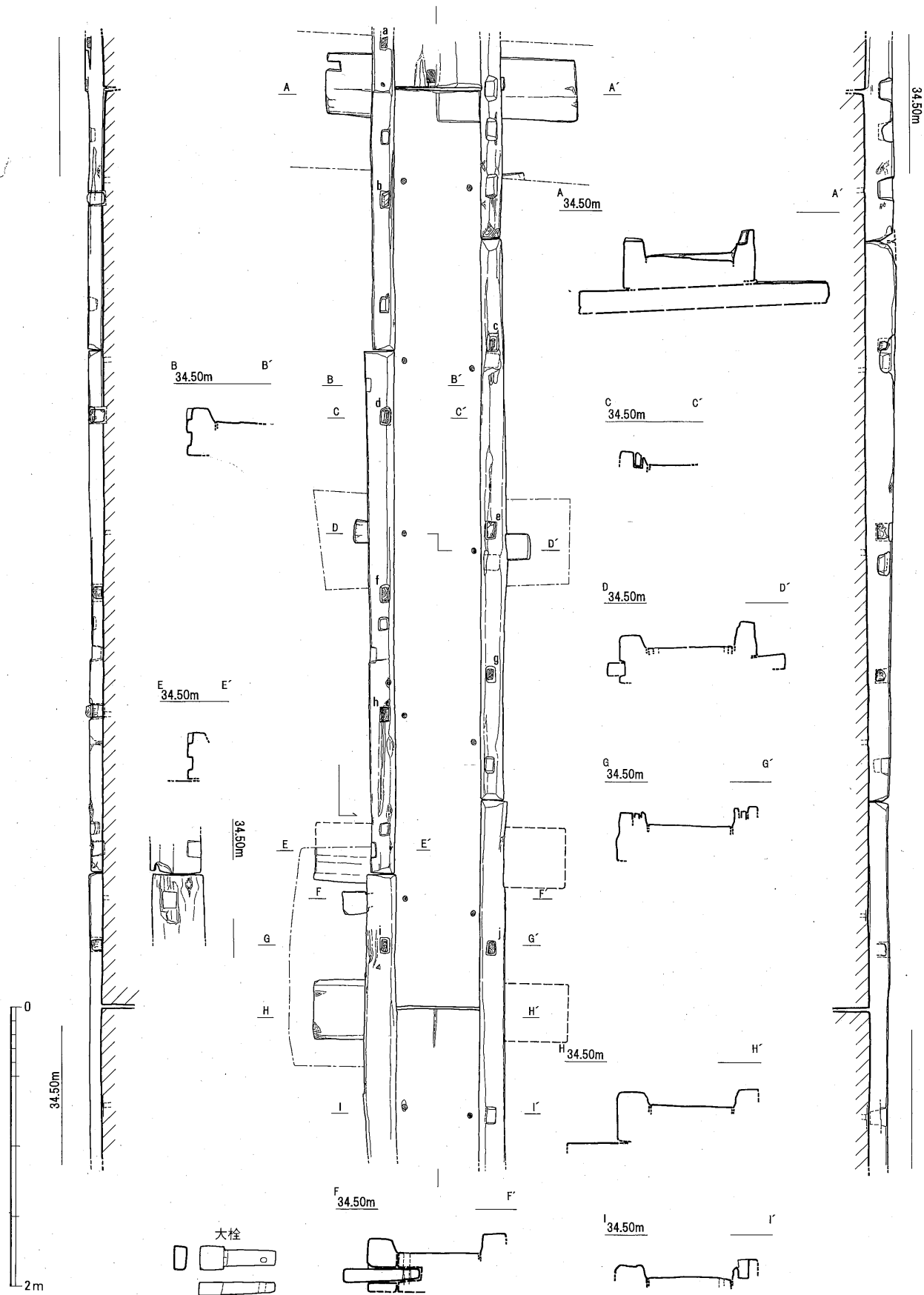
側板上面のダボ



大栓の抜き取り状況



抜き取られた大栓



土塁中央部木樋実測図(1/40)

4 第3次調査の概要

前年度までの調査で、大土居土塁の横断面の規模や木樋の存在が確認され、とくに土塁、木樋断面の規模が水城大堤のその約1/2の大きさであることがわかってきたが、小水城全体の中での木樋の構造や機能を明らかにしていくために、3次調査では木樋の両端部である取水部と吐水部の確認調査を行なった。土塁内側の取水部はその前面での導水あるいは貯水の実態も究明する必要がある、土塁外側に水を落す吐水部については従来言われてきた外堀の有無を含めたところの調査を要する。

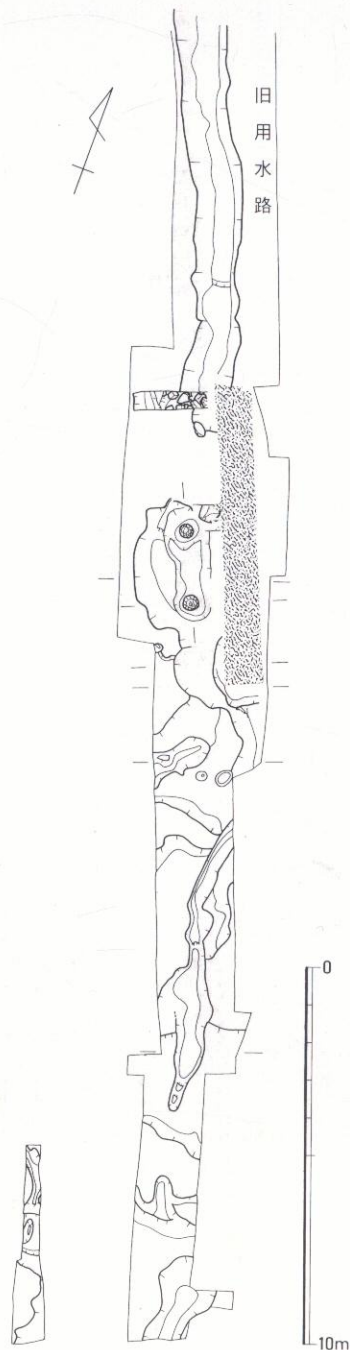
取水部木樋の先端部分の推定は、1次調査における土塁南側裾部の位置と、2次調査における土塁中央部の木樋からの南側延長線上の交錯する位置を中心にして調査を拡げた。木樋取水部も調査後の保存を考慮して長さ8m程を検出した。

取水部木樋および立柱

取水部木樋は、2次調査検出の中央部木樋と同様に江戸時代以後の抜き取りによって樋本体上半部は残っていなかった。各部材の組み立て方は前回の調査とほぼ同じで、ダボ矧ぎによる上下の側板の接合法を採っているが、樋先端西側の側板は継ぎ手無し一枚もの



調査区全景（南から）



遺構配置図(1/200)

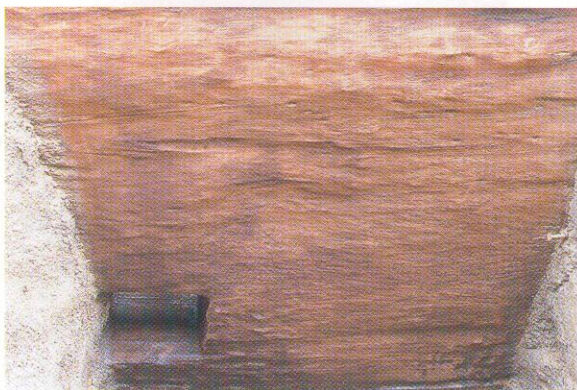
の側板で、他の部材がスギ材であるのと異なりクスノキの板目材である。長さ760cm、幅80cm、厚さ15～20cmの長大な部材である。中央部検出の樋に比べると、抜き取り後の風化が著しく、底板と側板の隙間に充填するマキハダはまったく残っていなかった。底板表面に挿入された込み栓も部材が2ヶ所で見残るのみであった。底板先端の内面には、樋主軸線に直交して浅い溝状の彫りこみがあるが底板中央部分は溝が途切れている。この部分を両側から挟みこむ両側板内面にも浅い溝状の掘りこみが立ち上がる。小口板の挿入部分であろうが、両側板の掘りこみは平行ではなく、上方に向かって広がっている。底板は調査間では接合箇所が見られず、中央部で検出した底板よりも長い部材が使用されている。幅60cm、厚さ30cmの心持ち材である。各部材の表面には、中央部木樋と同様に樋の部材に不必要な加工痕が随所に見られ、転用材であることが明らかである。樋本体下には枕木が敷かれているほか、調査範囲の北西側の樋の下層には人頭大の花崗岩塊を投げ込んでいた。樋の沈下防止のための地業と思われる。樋底板の勾配については8m間で計測したところ、約1/44で土塁中央部に向っての上がり勾配であった。水城大堤でこれまで確認されている土塁の内側から



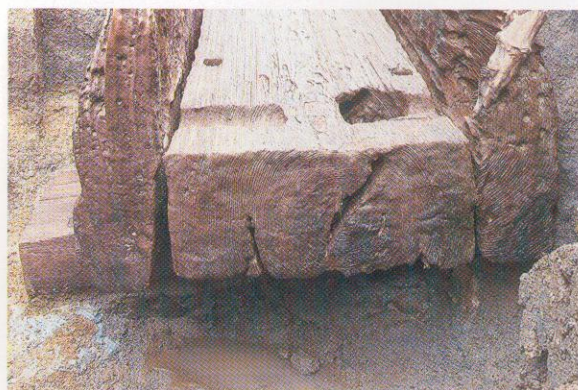
取水部木樋（南から）



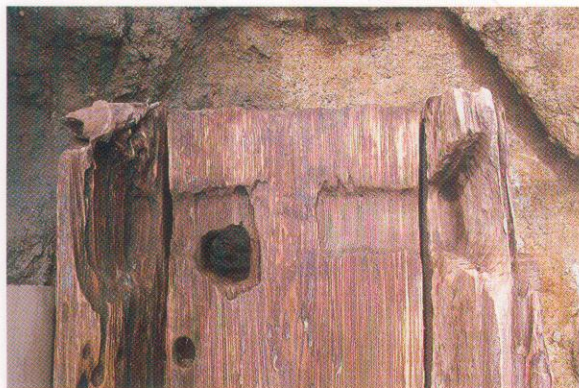
取水部木樋（先端部分）



取水部木樋西側先端の側板（西から）



取水部木樋正面



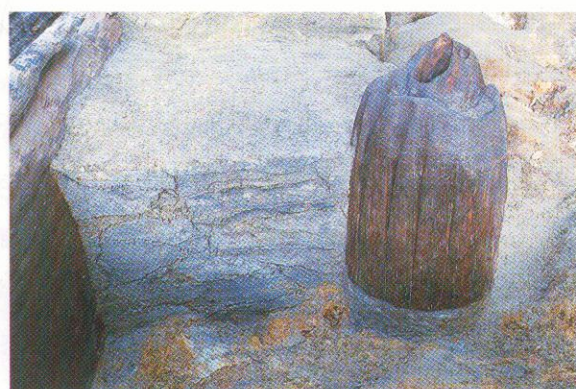
取水部木樋先端部分（上面）



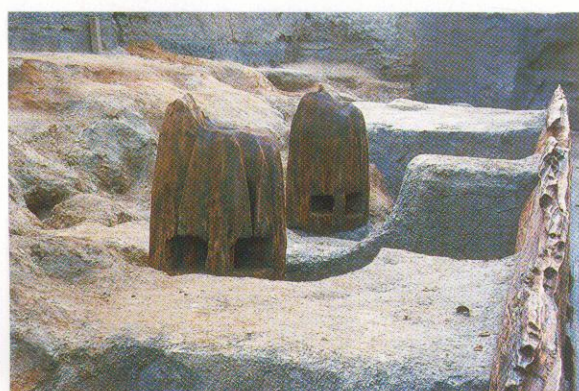
取水部木樋先端部分（西側側板内面）



取水部立柱（南から）



北側立柱（北から）



取水部立柱（完掘状況）



取水部木樋下の石塊出土状況

外側に向かい一貫しての下がり勾配と相反する結果が出た。

取水部樋の西側にほぼ平行に沿うように立柱2本が確認された。柱はいずれも直径約40cmで、表面は幅10cm前後で面取りして多角形状を呈し、下部には筏穴が穿孔されている。立柱は取水部木樋の設置工事と一連のものと考えられるが、樋本体の施工埋め戻し後に、長楕円形の堀形を積土中に掘りなおして2本同時に据えている。同様の柱は取水部樋の東側の相対する位置にも設置されたと考えられ、計4本の柱で水門部の上部構造を支えていたと思われる。

取水部前面の調査

取水部樋前面（南側）でどのように導水あるいは貯水したか、その痕跡を追うために築堤当初のベース面を南北方向約18m、東西方向約6mの範囲で土層観察を主に調査した。底板前方直下には小さく凹状の窪みがあるが、それより前方は多少の起伏はあるが、樋底板先端の標高レベルとあまり急激な比高差は認められず、樋の直前に深い内堀状の遺構は存在しないように見える。調査範囲があまりにも狭隘であり、実態をつかんでない。

吐水部側周辺の調査

1次調査における土塁基底部北側裾部分の確認によって木樋吐水（排水）部先端位置をある程度予測して、調査区北側で各トレンチを設定した。しかし、当初の推定個所から約8mも土塁内側に退いた個所で吐水部側の木樋を確認したが、本来の先端部分はすでに抜き取られほぼ完全に失われていた。木樋ライン上の一連の江戸期以後の抜き取りは吐水部周辺がもっとも著しく、樋本体下の枕木も完全に抜き去られていた。



取水部前面の状況（南から）



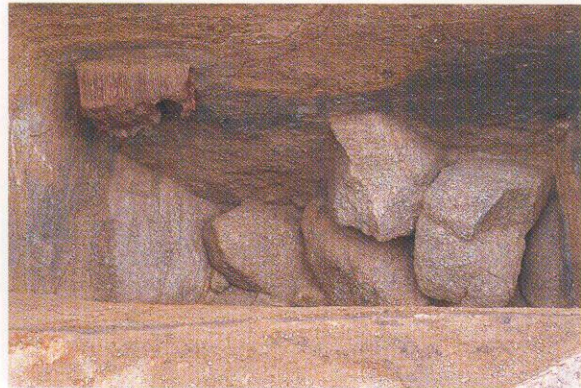
取水部側木樋（西から）



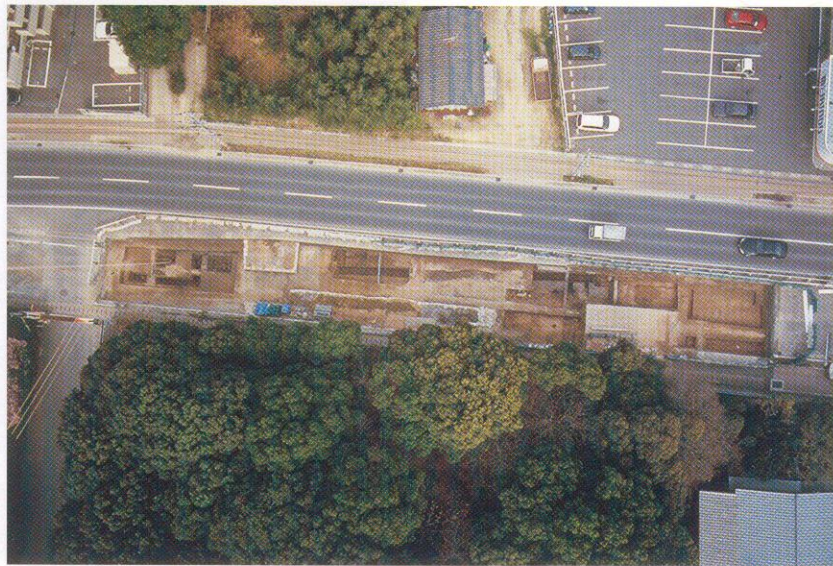
吐水部側木樋（東から）



吐水部側木樋（正面から）



吐水部側下層の石塊（西から）

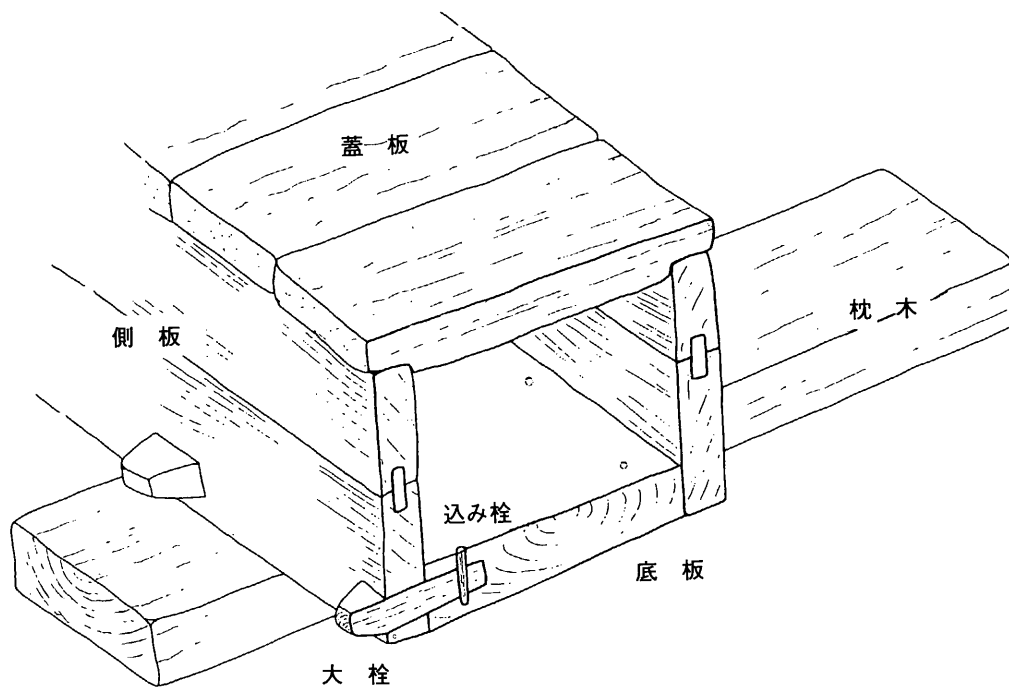


調査区全景（気球写真）

調査区北端のトレンチ調査で、土塁裾線が東西に走る推定個所付近をさらに掘り下げたところ、一抱え以上もある花崗岩塊が密集して確認された。石塊は粗いながらも加工された形跡があり、上面をほぼ水平にしたような箇所も確認できた。石塊の範囲や出土状況を精査しないと何とも言えないが、石塊は吐水口の周囲の基底面に地盤の補強のために敷かれている可能性が考えられる。

Ⅲ お わ り に

水城土塁は古代国家史上の大土木事業の名残りとして、水城大堤と小水城が現在もなお福岡平野奥部に点在する。近年の調査研究では、朝鮮式山城とともに大宰府を中心に周辺各要所に配置された羅城の一部である考え方が定着している。大土居水城跡の今回の調査成果は、小水城が一連の防衛施設であることを補強する成果であると言える。第1次調査では小水城の土塁規模の具体的資料を提示できた。第2・3次調査では小水城で初めて木樋が調査され、その施工技術の水準の高さを示している。木樋の調査研究はこれまでに水城大堤のみの資料に拠っていたが、きわめて有効な対比資料となろう。残念ながら木樋の北端にあたる吐水（排水）部先端部分はすでに失われていたが、推定部分の下層で密集した石塊が確認され、今後の継続調査に期待される。この点は土塁前面の堀（外堀）の存在の有無にも大いに関わることを考えられる。平成11年度早々に第4次の調査を予定しており、この課題を究明していきたい。



木樋断面構造の復元（推定）

報告書抄録

ふりがな	おおどいみずきあと							
書名	大土居水城跡							
副書名	福岡県春日市昇町所在水城跡の発掘調査概要							
巻次								
シリーズ名	春日市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第26集							
編著者名	中村昇平							
編集機関	春日市教育委員会							
所在地	〒816-0813 福岡県春日市原町3丁目1番地5							
発行年月日	西暦1999年3月31日							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
おおどいみずきあと 大土居水城跡 第1次調査	ふくおかけんかすがし 福岡県春日市 のぼりまち 昇町7丁目	40218		33°30'55"	130°27'18"	1995.07.13.～ 1995.10.30.	600m ²	県道拡幅にともなう緊急発掘調査
おおどいみずきあと 大土居水城跡 第2次調査	福岡県春日市 昇町8丁目	40218		〃	〃	1997.12.01.～ 1998.03.31.	200m ²	県道拡幅にともなう緊急発掘調査
おおどいみずきあと 大土居水城跡 第3次調査	福岡県春日市 昇町8丁目	40218		〃	〃	1998.11.24.～ 1999.03.31.	200m ²	国県補助による重要遺跡確認調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
大土居水城跡第1次調査	防塁跡	白鳳時代	土塁		土器、陶磁器		土塁規模の確認	
大土居水城跡第2次調査	防塁跡	白鳳時代	土塁 木樋		須恵器、土器 陶磁器		土塁基底部中の木樋の確認	
大土居水城跡第3次調査	防塁跡	白鳳時代	土塁 木樋(取水部、吐水部側)		須恵器、土器 陶磁器		取水部木樋および吐水部側木樋の確認	

大土居水城跡

春日市文化財調査報告書

第26集

平成11年3月31日

発行 春日市教育委員会

福岡県春日市原町3丁目1番地5

印刷 大道印刷株式会社

春日市日の出町6丁目23番地