

第80図 T1～T6のトレンチ配置図 (S=1/1500)

2. 凡例

報告内容の用語については、特に断りのない限り以下の通り統一したい。

1. 『鬼ノ城』の報告書に従い、城壁の単位は「第〇壘状区間」とし、部分名称を進行方向に対して頭部、その反対を尾部とする。

2. トレンチはT1～T30まで設定したが、その内T11～13は未調査である。本文では基本的にトレンチ番号は変更していない。

3. 石材の材質については肉眼観察でアプライトと花崗岩を識別しており、石材の名称・部位については第2図を参考としている。

4. 確認調査の際、外側柱穴のように造成土で被覆している場合があり、その他の遺構も保存のため検出は最小限に留めた。

3. 発掘調査の報告

T1 (第81図参照)

T1は第118壘状区間の尾部付近に位置する。角楼からT1までは350m離れており、この間は露岩地帯で斜面は著しく傾斜している。また、尾部付近には谷頭が入り込み、続く第117壘状区間の頭部にむけて尾根が緩慢に張り出している。

調査地には角楼からの連続性を確認する事と、地形改変の影響が少ない砂防段の「切れ目」を選択してT1を設定することに

した。

遺構はトレンチ上位において削平段を検出した。この削平段は傾斜変換となる地山の頂部を約45°でカットし、底部長は4.5mを測る。底部の中央付近を約20cm程度浅く掘りくぼめ、部分的に被熱痕跡が認められた。また地山直上には層厚約10～30cmを測る10層が堆積しており、角楼の後背部に検出された礫敷上面の埋土と酷似し、層中から須恵器甕片（30）が1点出土している。

トレンチ斜面には地山をL字形に削り込んだ砂防段が5段認められたが、外側列石を据える際に山側をカットした削平面は検出されず、版築盛土、内側柱穴についても確認できなかった。なお、傾斜変換線以下の地山の勾配は約34°である。

T 2（第82図参照）

T 2は第117畧状区間に位置する。当区間は頭部に尾根の張り出しが認められ、地形に即応した城壁の構築により複数の「折れ」が推測できる。トレンチの選定に際しては地形改変の影響が少ない頭部周辺を選択してT 2を設定した。

検出された遺構は集石土壙1、内側柱穴1、小穴1で、トレンチ下半に砂防段を4段確認した。なお、斜面地における地山の勾配は約30°である。

集石土壙

トレンチの上位は地山が平坦であり、城壁の上面を反映していると見られる。この平坦面に検出長約4m×幅2.3m以上、深さ約30cmを測る不整形な土壙を検出した。土壙内部には5～45cm程度の石材が不規則に集積されており、石材は全てアプライトであった。

なお平成11年度に実施された岡山県による確認調査のトレンチがT 2の東側に設定されており、同様の遺構が検出されている。集石土壙の特徴はいずれも城壁頂部で検出され、各遺構に連続性がないようである。

内側柱穴

傾斜変換線から城外側へ約3mの位置に内側柱穴を確認した。柱穴の掘形は方形を呈し長さ125×幅85cm、深36cmを測る。壁面を端正に整形し、底部も平坦になるように仕上げられていた。なお、柱痕は残存が不良のため検出できなかった。

検出された内側柱穴に、例えば直径40cm前後の柱を建てた場合、深さ36cm程度の埋め込みでは不安定である。しかし、他の事例によるとある程度の高さまで版築された後に内側柱穴の掘形が掘削されているため、T 2の位置に版築土塁を推定する事は可能であり、今回検出された内側柱穴は版築土塁が全て崩壊流出した事により、地山に到達した掘形の一部だけが検出されたと考えられる。

小穴

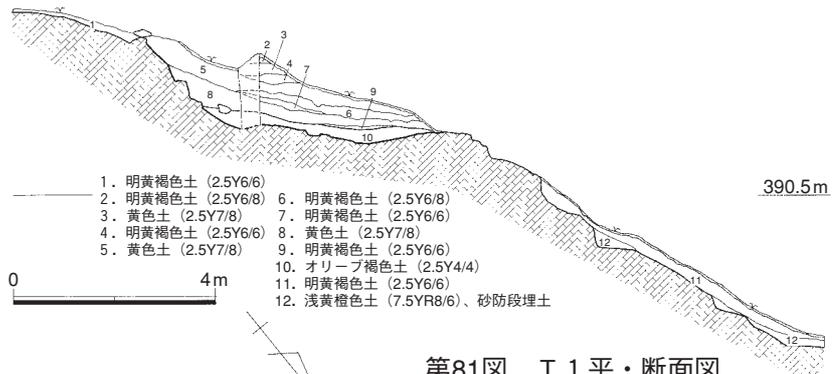
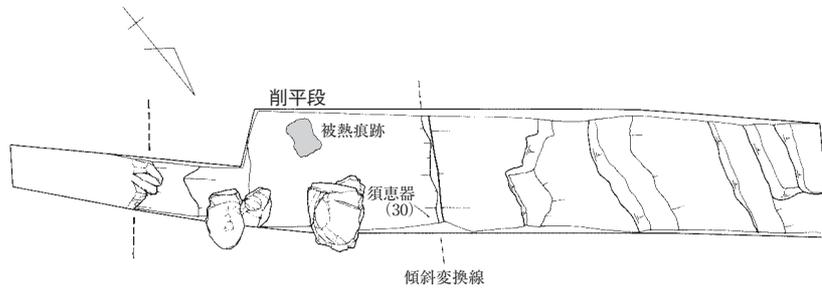
傾斜変換線近くに、円形を呈した径30cm、深さ12cmを測る柱穴を検出した。これに連なる他の柱穴は検出できなかった。

その他

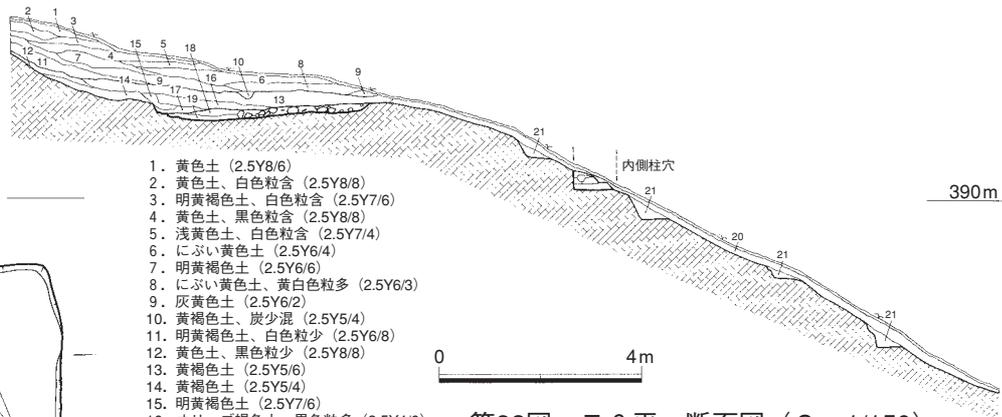
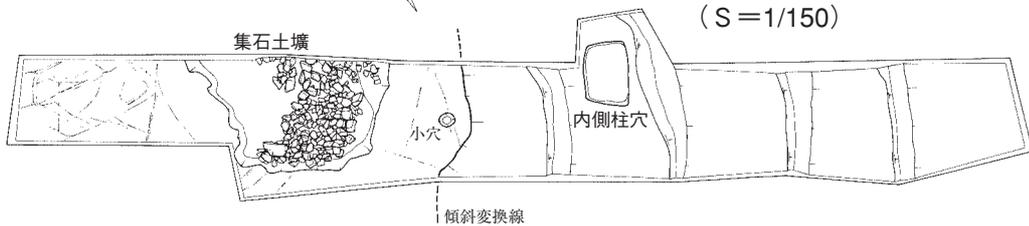
内側柱穴から城外にむけて通常約7.5mの位置に外側列石が検出されることが多く、トレンチの下位を拡張して外側列石を確認することにした。しかし外側列石や地山整形痕等は検出できなかった。

T 26（第85図参照）

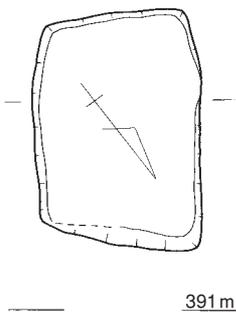
第111～113畧状区間は外側列石が部分的に露出している周知の城壁区間である。今回の調査は城壁線の追求と共に、通常管理の一環として外側列石が崩落し、復元可能な列石については調査の中で補



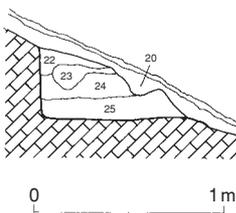
第81図 T1平・断面図
(S=1/150)



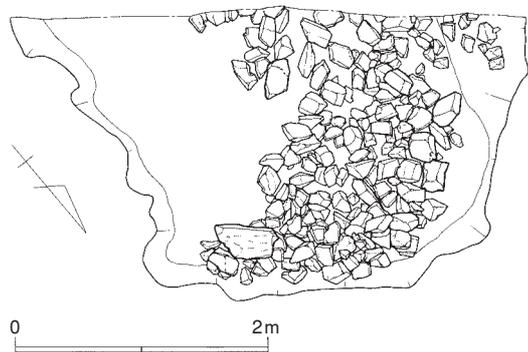
第82図 T2平・断面図 (S=1/150)



391m



第83図 内側柱穴平・断面図
(S=1/40)



2m

第84図 集石土壌平面図 (S=1/60)

修することにしていた。当区間を踏査した際には外側列石の崩落が部分的に確認でき、しかも城外側が断崖となっているため、放置すれば滑落する危険性があった。そのため外側列石の検出と共に補修作業を実施する事としT26を設定した。

第111～113罫状区間の現況は傾斜変換線より以下が急峻な斜面で、露岩や地山の一部分が露出していた。また第111罫状区間の尾部と第113罫状区間の頭部には谷部が形成されており、既存の列石線を延長しても、外側列石が欠落している可能性が高い。

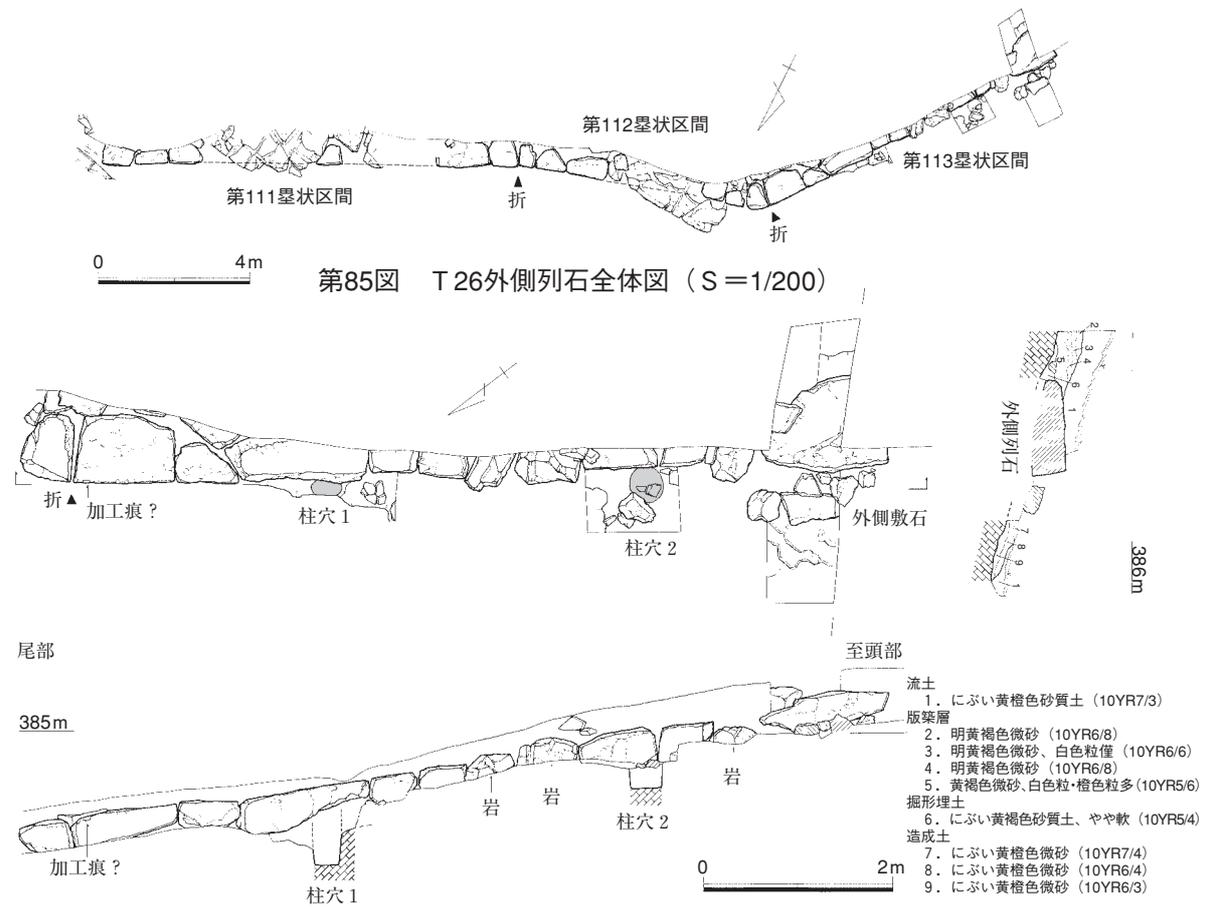
第111罫状区間

第111罫状区間は外側列石の残存長約11mを測り、頭部から尾部にかけての勾配は3°である。外側列石は岩盤を取り込みつつ横長に使用し、列石の上面が揃うように配列されている。検出された列石の石面幅は64～140cmを測り、6石の花崗岩を使用していた。外側列石の上面には高さ約50cmの版築層が、頭部から約5mにかけて残存していた。

第112罫状区間

第112罫状区間は外側列石の崩落箇所が多く、わずかに6石が残存していたのみである。また、罫状区間の頭部と中間地点には、列石が城外側へ抜け出しズレを生じており、現状を放置しておけば列石が断崖から転落する懸念が生じたため原位置に復した。

当区間の外側列石は頭部と尾部が残存しており全長6.57mを測る。第111罫状区間との尾部内角は



第85図 T26外側列石全体図 (S=1/200)

第86図 第113罫状区間 平・立面図 (S=1/80)

190°を測り、微小な「折れ」が形成されていた。列石は岩盤上に配列されている箇所が観察され、欠落部分には石材を据えるために岩盤を削平した痕跡も認められた。材質は花崗岩で50～110cmの石材を横長に使用している。なお、岩盤の一部には被熱により赤化した部分があり、列石を据える以前の被熱痕跡と考えられる。

第113壘状区間

第113壘状区間の外側列石は昭和53年の調査時に確認されており、調査前には4石が追認できた。第113壘状区間の頭部には谷頭が形成されており、地形観察の結果、外側列石が欠落している可能性が高く、次区間との接続関係は明らかでない。

外側列石の尾部は第112壘状区間との接続が明瞭で、残存長8.56m、尾部内角143°を測る。列石数は8石を数え、材質は花崗岩6、アプライト2である。列石は石材の上縁を揃えつつ相互に密着させており、列石頭部の残存石材から尾部までの勾配は9°を測る。

サブトレンチ

外側列石の残存状況を調べるためサブトレンチを第113壘状区間の頭部へ設定した。調査の結果、外側列石の掘形と版築盛土を検出した。

外側列石の掘形は地山をL字形に整形し、横長に石材を設置しており、石材の後端から削平段までは25cmを測る。掘形内には石材の上面にあわせて、6層を埋め込むが締め固めはやや軟質で、上面には計4層からなる版築盛土が残存していた。版築盛土の土質は非常に硬く、各層とも黄褐色系の同質土で、相異なる版築層は認められなかった。トレンチの前面には地山である軟岩上に造成土（計3層）が被覆されており、上面には敷石の残痕と見られる石材が6石認められた。なお敷石の材質は花崗岩2、アプライト4である。

外側柱穴

第113壘状区間の外側列石前面は敷石造成土の流出が著しいため、流出箇所を選択して外側柱穴を検出することにした。

柱穴1は地山を大きく掘り込んで配置された外側列石の前面に検出され、尾部の折れから頭部に向けて2.65m離れている。柱穴は楕円形を呈し直径30cm、外側列石上端からの深さは30cmを測る。

柱穴2は柱穴1から3.3mの位置に検出され、形状は円形を呈し規模は直径35cm、深さ25cmを測る。なお柱穴の上面には造成土が被覆されていた。

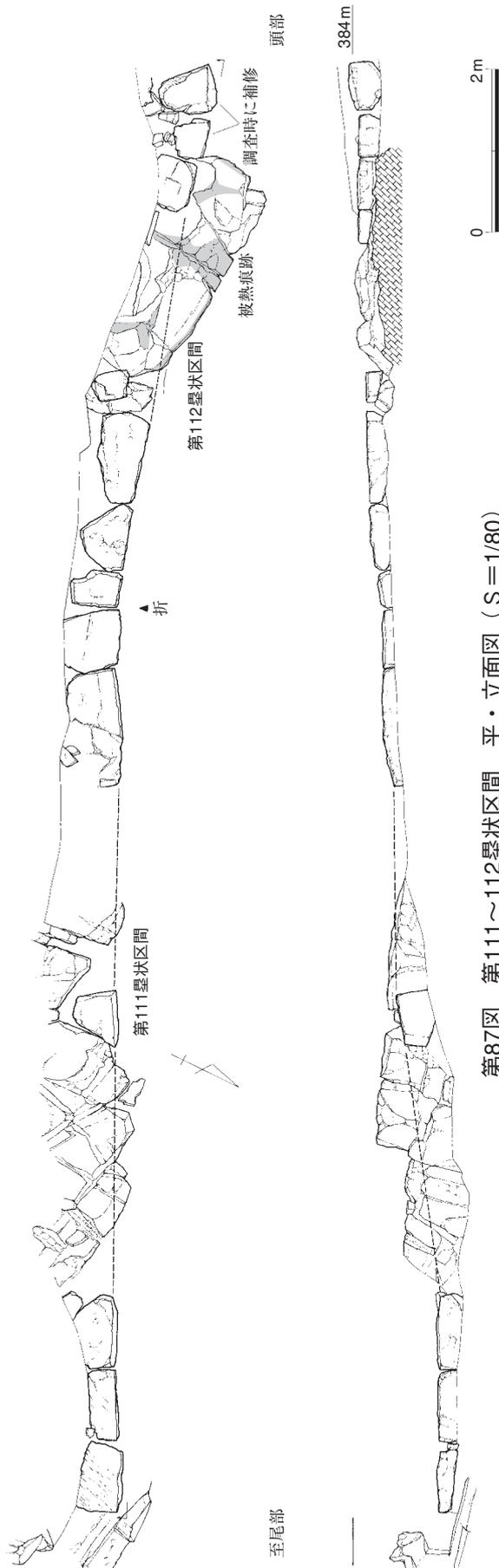
これらの柱穴は約3m間隔で検出され、外側柱穴の上面に造成土が被覆されていたことから第3～5壘状区間で検出された外側柱穴の状況と一致しており、版築工法の支柱と考えられる。

T3（第88図参照）

T3は第110壘状区間の中央に位置する。調査地の現況は傾斜変換線より下方の斜面に谷頭が形成され、岩盤や転石の露頭が顕著であることから、踏査の際にはこれらの地形を避け、瘤状に張り出した尾根筋を調査地として選択した。トレンチ設定箇所の地形は、傾斜変換線から城内に向かって平坦面が認められ、一部に溝状の窪みが観察されるなど、城壁の後端を示しているように思われた。

検出された遺構は城壁上部とみられる位置に集積土壌が1、内側柱穴1、外側列石、外側敷石である。また、外側列石の残存を確認するためトレンチの南側へ拡張区を設定した結果、外側列石や敷石の残石と推定される石材が数石認められ、地山整形痕が連続している状況を確認した。

集積土壌



第87図 第111～112壘状区間 平・立面図 (S=1/80)



第65図版 T 2 集石土塙 (南東から)



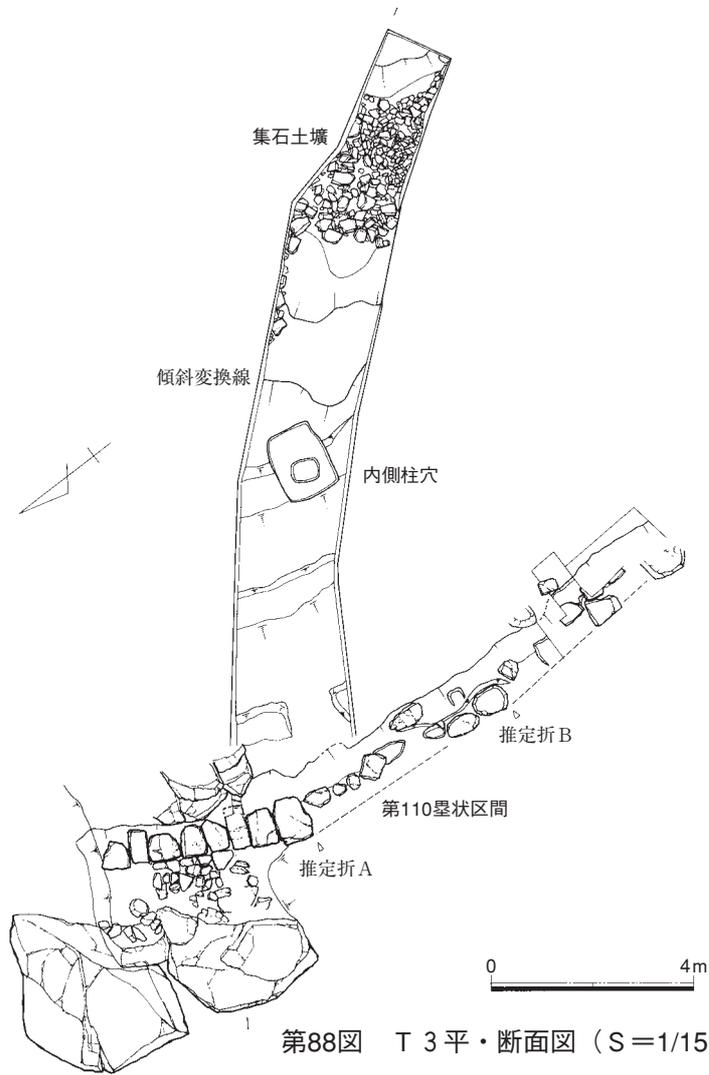
第66図版 第113壘状区間 (西から)



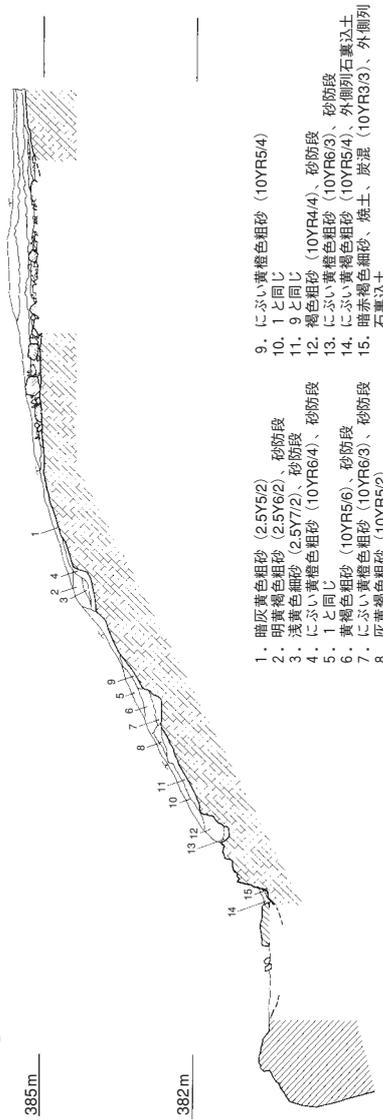
第67図版 第111～112壘状区間 (西から)



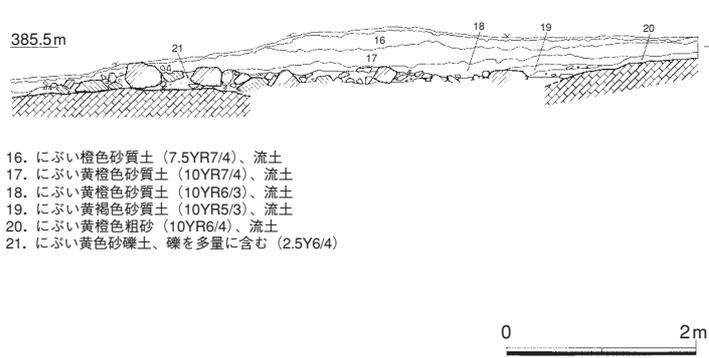
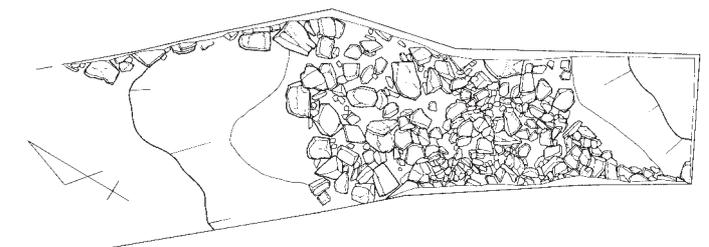
第68図版 T 26外側柱穴 2 (南東から)



第88図 T 3 平・断面図 (S=1/150)



- 1. 暗灰黄色粗砂 (2.5Y5/2)、砂防段
- 2. 明黄褐色粗砂 (2.5Y6/2)、砂防段
- 3. 浅黄褐色粗砂 (2.5Y7/2)、砂防段
- 4. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/4)、砂防段
- 5. 1と同じ
- 6. 黄褐色粗砂 (10YR5/6)、砂防段
- 7. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)、砂防段
- 8. 灰黄褐色粗砂 (10YR5/2)
- 9. にぶい黄褐色粗砂 (10YR5/4)
- 10. 1と同じ
- 11. 9と同じ
- 12. 褐色粗砂 (10YR4/4)、砂防段
- 13. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)、砂防段
- 14. にぶい黄褐色粗砂 (10YR5/4)、外側列石裏込土
- 15. 暗赤褐色細砂、焼土、炭混 (10YR3/3)、外側列石裏込土



- 16. にぶい橙色砂質土 (7.5YR7/4)、流土
- 17. にぶい黄褐色砂質土 (10YR7/4)、流土
- 18. にぶい黄褐色砂質土 (10YR6/3)、流土
- 19. にぶい黄褐色砂質土 (10YR5/3)、流土
- 20. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/4)、流土
- 21. にぶい黄色砂礫土、礫を多量に含む (2.5Y6/4)

第89図 集石土壌 平・断面図 (S=1/80)



第69図版 T 3 集石土壌(南東から)

集積土壙は傾斜変換線から約1.1～2 m城内側の位置に検出された。土壙は不整形な形状を呈し、幅約5.5m、深さ約20cmを測る。内部には4～40cm程度の小礫が集積されており、材質は大半がアプライトで、花崗岩は10石程度が認められ、集積土壙の断面図からみても本来は土壙内へ密に集積されていたと推測される。

この集積土壙の形状は周辺の地形観察から外側列石線と平行するように延びており、トレンチからさらに南北方向へと延びる可能性がある。

内側柱穴

内側柱穴はトレンチのほぼ中央に位置し、傾斜変換線から約1.5m下位において検出された。掘形の形状は方形を呈し、長さ1.42m×幅1.1mを測る。ピンポールを貫入し掘形埋土の深さを確認したところ、高さ10～70cm程度の埋土が残存しており、硬く締まっていた。柱痕は円形を呈し直径45～50cmを測る。

外側列石

外側列石と敷石はトレンチの下位において検出された。城外側には全長6 m、高さ2.3mに及ぶ花崗岩が露頭しており、この岩盤上に外側列石等が敷設された事により崩落を免れたと考えられる。

外側列石は横長に石材を使用して石面の上縁を揃えており全長4.17m、頭部から尾部にかけての勾配は7°を測る。列石は8石が検出され材質は全て花崗岩であった。

外側列石の城内側には地山をL字形にカットした地山整形痕の肩部を検出した。このカットラインは全長約13mに及び、列石と肩部との間に版築盛土が残存していた。

そのためトレンチの延長線上で、版築盛土を断ち割り版築層ならびに地山の形状を確認したところ、地山には被熱痕跡が認められ、トレンチのすぐ東側に位置する岩盤にも被熱痕跡が検出された事から、これらは一連の遺構と考えられる。

外側敷石

外側列石の前面には外側敷石が約3.3m残存していた。石材は10～40cm程度の石材を使用し計35石が確認でき、内訳はアプライト32、花崗岩3である。調査した範囲では岩盤上にのみ外側敷石が残存しており、他の部分はほとんどが欠落している。

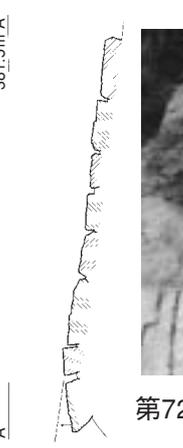
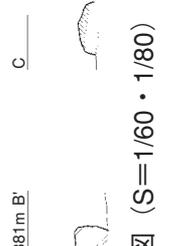
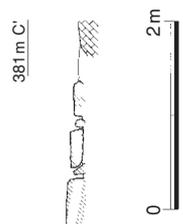
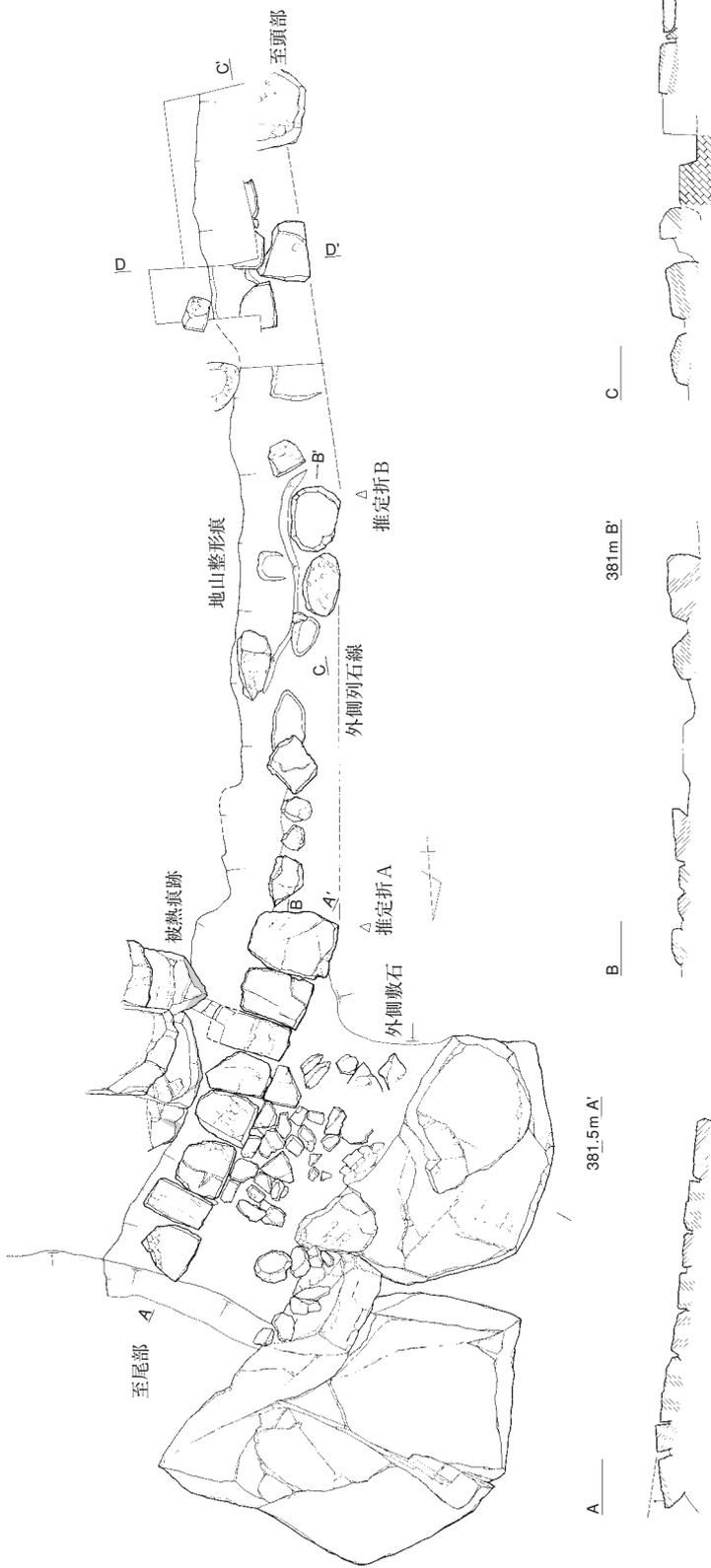
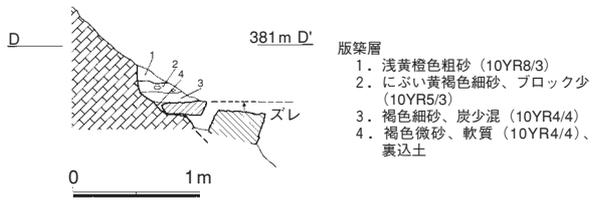
トレンチ拡張区

検出された遺構は外側列石に伴う地山整形痕をほぼ全域において検出した。この地山整形痕には版築盛土が残存しており、内部には石材が埋め込まれるなどいずれも規則的な配列を示すものではない。外側列石との接合部には、列石推定線より城内側に石材が認められることから、これらの石材は外側列石の裏込石と考えられる。そのため、城壁前面の外側列石、敷石、版築層のほとんどは流出したと考えてよい。

また、列石線の延長や、裏込石との方向性から列石前端線を復元すれば、少なくとも2箇所「折れ」が推定される。この「折れ」をA・Bと仮称すれば、AからBまでの距離は約4.6mを測り、内角は156°が復元される。B以降の列石線は裏込石の残存から3 m以上の区間と推測され、「折れ」を復元する事により3箇所の壘状区間が設定可能である。

T 4（第91図参照）

T 4は第109壘状区間に位置している。当区間の斜面には谷頭が幾通りも形成され、複雑な地形を呈している。傾斜変換線を中心に踏査を実施した際に、城壁を構成する各種遺構は観察できなかった



第90図 T 3 外側列石 平・断面図 (S=1/60・1/80)



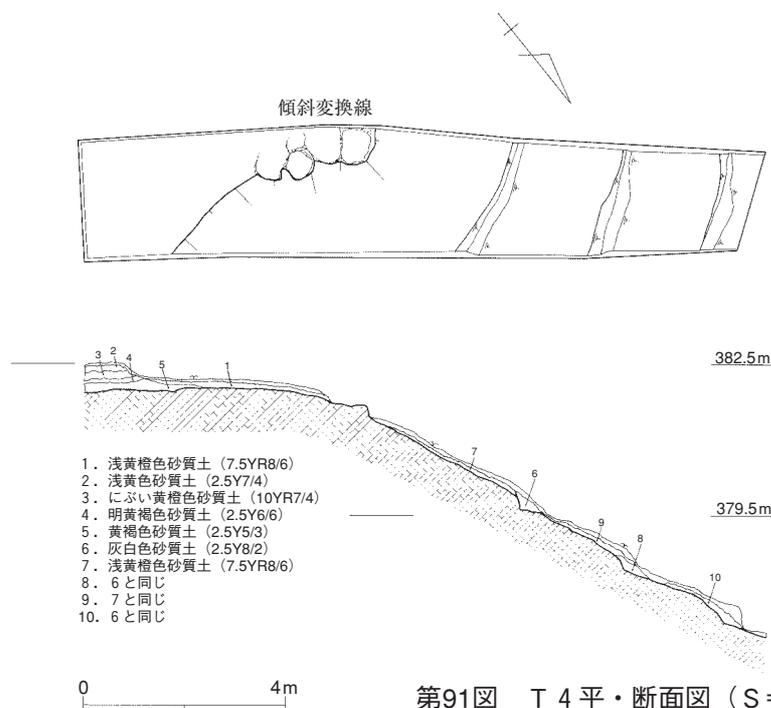
第70図版 T 3 全景 (北から)



第71図版 内側柱穴 (北西から)



第72図版 露岩上に設置された外側列石と敷石(東から)



第91図 T 4 平・断面図 (S=1/150)



第73図版 T 4 全景 (南東から)

が、平成11年度に実施された岡山県教育委員会の設定したトレンチが近辺に所在し、検出遺構との関連から尾根線を選択しT 4を設定した。

調査の結果、表土のほぼ直下で地山が検出され、傾斜変換線以下の勾配は約30°を測る。T 4からは遺構・遺物は検出できなかった。

城壁の関連遺構をさらに追求してトレンチの下方を踏査してみたが、砂防石垣が散見されるのみで列石等の遺構は判然としない。また、T 4の北側下方においては昭和53年の調査時において石垣が発見されており、確認のため清掃したところ計測長10.4m、石垣高90cm前後、石垣の段数2～4段、石垣勾配68°を測る砂防石垣であることが判明した。この区間には地形的にも岩盤の露頭や小規模な谷部の連続により不明な点が多く、城壁線の確定にはなおも検討が必要である。

T 5 (第92図参照)

T 5は第108罫状区間に位置している。城壁の上面には、土塁残痕の高まりがわずかに認められ後端がある程度把握できた。傾斜変換線より城内側は平坦面が広がり、岡山県教育委員会の調査によるトレンチが設定されていることや、斜面地において砂防段の「切れ目」が認められることから、瘤状に張り出した尾根にT 5を設定した。

検出された遺構はトレンチのほぼ全域で版築盛土を確認し、内側柱穴2と外側列石、敷石を検出した。外側列石と敷石が検出されたことにより、T 5より北東側の地形観察に従って、可能な範囲で列石線を追求する事としサブトレンチを3カ所設定した。

版築盛土

トレンチ内の長さ約19mの範囲で版築盛土を検出した。以下に内側柱穴を境に説明を分け、まずは下半から土層断面を説明したい。

トレンチの下方には2m以上もの岩塊が複合し、大きく3箇所に分かれて露頭している。これらの岩塊の上面は緩やかな傾斜をもった平坦面であり、この面を利用して外側列石や敷石が配列されている。

外側列石前端から2.25mの位置には地山をL字形に削平した地山整形痕が検出され、平坦に仕上げられた底部は1.1m以上の幅がある。さらに底部には外側列石を据えるための掘形が幅40cm以上、深さ12cmにわたり形成され、外側列石を設置していた。掘形埋土（第95図参照）は16層（黄褐色土）で土質は版築盛土よりも劣りやや軟質である。地山整形痕内には水平方向に5～15cmの単位で橙色系土が版築され、非常に硬く締まっていた。なお、この層内には無造作に60cm前後の石材を混入させていた。

地山整形痕より上位は版築の残存が希薄であるが、かろうじて15～17層（以下第93図参照）が確認できた。この土質も硬質で、他の層内に認められる明黄褐色土や橙色土などの混合によって構成されている。

外側列石の前面から約7m城内側に内側柱穴1の端部を検出した。山側は深さ約64cmの掘り込みが確認できるが、谷側は版築盛土が流出して不明である。しかし地山の傾斜からすれば本来は版築盛土を切って内側柱穴の掘形を穿ったとみられ、その場合、掘形上面は一辺1.25m以上を測り、形状は方形を呈していたと考えられる。掘形埋土は11～14層でいずれもよく締まっている。

内側柱穴上面より上位には層厚約5cm程度の版築層（9層）が互層状に認められた。9層の上面を境に版築盛土の単位は異なり上層の盛土は、下層に較べて層が厚く粗砂等で構成されるようになる。こうした差異が構築単位を示すとすれば内側柱穴は9層（褐色砂質土）上面から掘り込まれた可能性が指摘される。なおトレンチ下半の地山傾斜角は約23°である。

トレンチ上半の版築盛土は灰白色系粗砂、褐色系粗砂、明褐色土に大別され層厚は5～30cmと比較的厚い。層の単位についても互層状というよりは同質土が数層まとまって版築されており、版築層の方向は水平を指向しつつもわずかに谷部へ傾斜するが、内側柱穴付近では若干盛り上がる傾向がある。版築盛土の天端は5層の上面が極めて平坦で雨水などの浸食による影響が少なく、後世に流出する要因が少ないと推測され、城壁天場の状況にある程度反映しているものと考えられる。なお地山の勾配は約10°である。

以上の状況から城壁の規模は外側列石から内側柱穴1までが約7m、トレンチ後端までが19.5m、高さ5.5mを測る。なお、この版築盛土の確認範囲では通常の土塁厚よりも幾分規模が大きいが、これは接続する城壁の方向性が東側へ鋭角に折れており、結果的に城壁主軸に対して斜方向にトレンチが設定されたことに起因するもので、正確な城壁幅を示していない。

内側柱穴

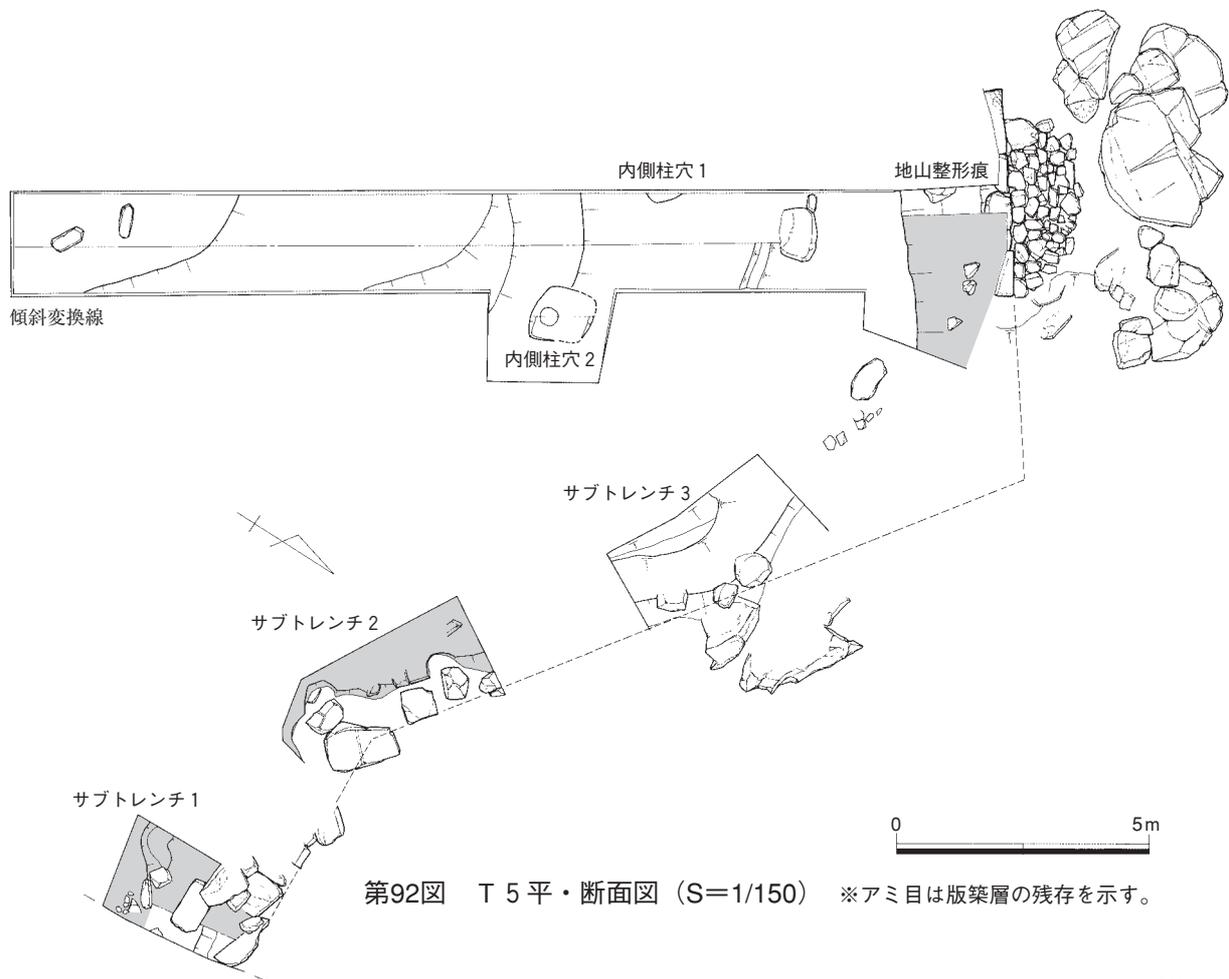
トレンチの中位に位置し東西両壁において内側柱穴を2箇所確認した。柱穴1については前述したので柱穴2について述べる。

柱穴2は版築盛土を切って形成され、一辺約1.1m、深50cm以上の規模を有し、形状は隅丸方形である。掘形埋土は4～9層（黄褐色系土）を基調とする土質で水平方向に充填され、非常に硬く締まっている。柱痕は掘形の南中央に偏り、円形を呈し底径36cm、深さ約40cmが残存していた。

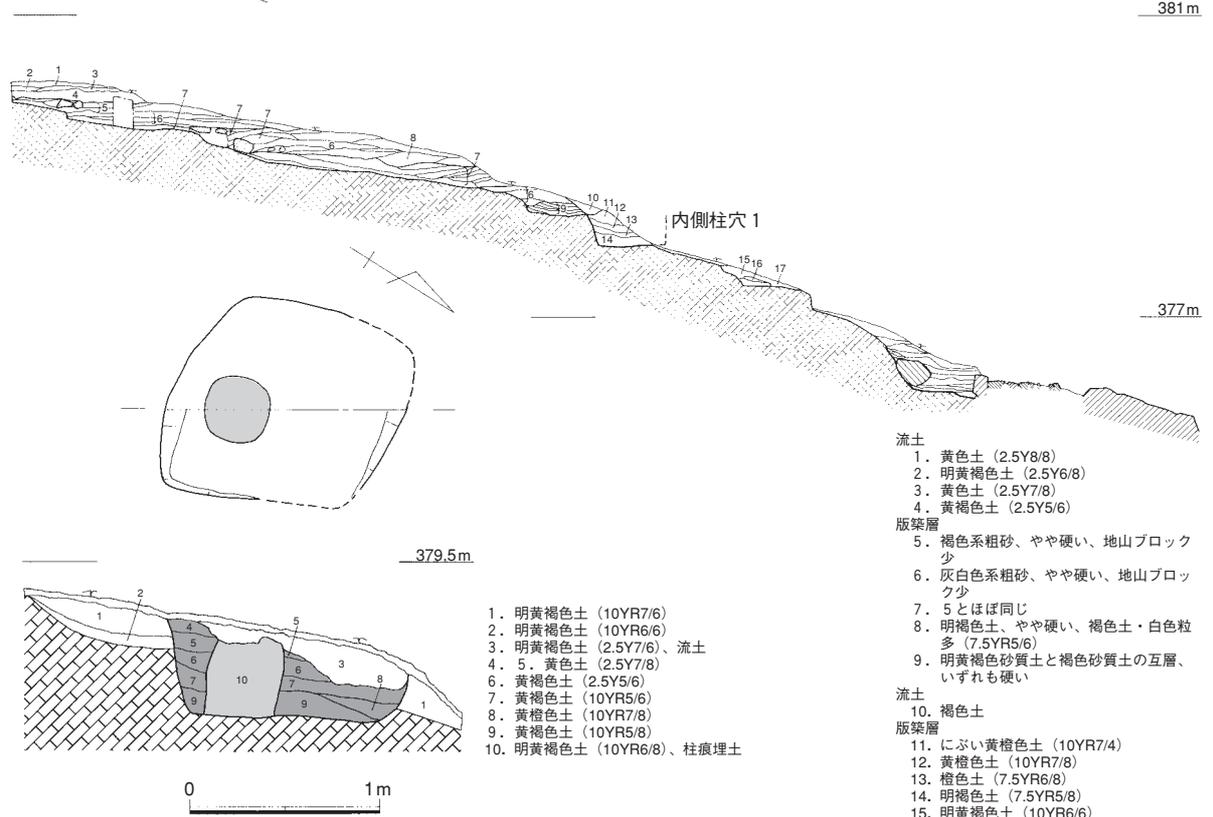
外側列石と敷石

外側列石の下方には岩塊が大きく3カ所に分かれて露頭している。地盤としては安定しているため城壁崩壊過程においても、城壁の基礎部分からの流出と崩壊をまぬがれ、かろうじて遺構が残存したと考えられる。外側列石は全長4.15mを測り、石材は石面幅40～130cmまでの花崗岩を5石使用している。

外側列石に伴う地山整形痕は長さ約3.15m確認され、幅は外側列石前面から掘形上面までが約2.2m、



第92図 T 5 平・断面図 (S=1/150) ※アミ目は版築層の残存を示す。



第93図 内側柱穴 2 平・断面図 (S=1/40)

- 流土
1. 黄色土 (2.5Y8/8)
 2. 明黄褐色土 (2.5Y6/8)
 3. 黄色土 (2.5Y7/8)
 4. 黄褐色土 (2.5Y5/6)
- 版築層
5. 褐色系粗砂、やや硬い、地山ブロック少
 6. 灰白色系粗砂、やや硬い、地山ブロック少
 7. 5 とほぼ同じ
 8. 明褐色土、やや硬い、褐色土・白色粒多 (7.5YR5/6)
 9. 明黄褐色砂質土と褐色砂質土の互層、いずれも硬い
- 流土
10. 褐色土
- 版築層
11. にぶい黄褐色土 (10YR7/4)
 12. 黄褐色土 (10YR7/8)
 13. 橙色土 (7.5YR6/8)
 14. 明褐色土 (7.5YR5/8)
 15. 明黄褐色土 (10YR6/6)
 16. 灰黄褐色土 (10YR6/2)
 17. 15 とほぼ同じ

底部は約1.3mを測る。外側列石上面から地山整形痕の肩部までは版築盛土が残存していた。

外側敷石は長さ3.55mが残存し敷石幅は約1.3mである。石材の規模は10～60cm程度で、平均30cm前後の石材を多用していた。石材数は55石が確認でき、材質の内訳はアプライト23、花崗岩32である。また、敷石の敷設単位を示すような目通りは判然とせず、城外側端部の石材については横長に配置し、外側敷石と外側列石の高低差は7～15cmを測る。

サブトレンチ

サブトレンチ1はT5の外側列石から東へ約20m離れた谷部に設定した。外側列石かもしくは裏込石と見られる石列が検出され全長は約3.6mを測る。石列下部の造成土が流出しており石材の一部は滑りを生じ傾斜していたが、かろうじて6石の花崗岩が残存していた。

石列よりも城内側には長さ105×幅55cmの扁平な平石や、楕円形状を呈した石材の痕跡等も認められ、これらは版築盛土に埋め込まれていた石材と見られる。

トレンチ断面（第94図参照）によれば、石列の前面から0.6～1.05m離れた城内側に石列に伴う掘形を検出した。この掘形埋土には列石上面に揃えて6層（明黄褐色土）を充填するが、土質の強度は版築盛土に較べるとやや軟質である。版築盛土は2～4層までを確認し、いずれも硬く締まっていた。

サブトレンチ2はサブトレンチ1の西側へ約5m離れた位置に設定した。トレンチ内では50～140cm規模の石材が3石確認され、石材は花崗岩2、アプライト1である。石材より城内側に版築盛土を検出したが、石材は城外側に全てズレており本来の位置には石の輪郭が部分的に残っていた。

また、サブトレンチ1で検出された外側列石との方向性が明らかに異なるため、原位置に近い状態で残存したトレンチ中央の石材と、T5で検出した外側列石線の延長をもとに、石列の方向性を結ぶと内角約220°前後の「折れ」が推測できる。

サブトレンチ3はサブトレンチ2から西へ約13m離れた位置に設定した。このトレンチでは表土除去後に地山が検出され、城壁に伴う遺構や版築盛土は検出できなかった。ただサブトレンチ2で推定した列石線との「折」の方向性や、T5で検出した外側列石等の位置関係から外側列石や敷石などの遺構はほとんどが流出したと考えられる。

またサブトレンチ2で推測した「折」から外側列石を結べば108°の「折」を推測できるが、現地地形からみれば不対応で、サブトレンチ3との間に「小折」を想定することも可能である。

鬼ノ城背面部における確認調査では谷部に遺構を確認した例がない中で、唯一サブトレンチ1で遺構が確認できた。将来的には排水処理機能の追求を含めた谷部における城壁の接続関係を明らかにしていく必要がある。

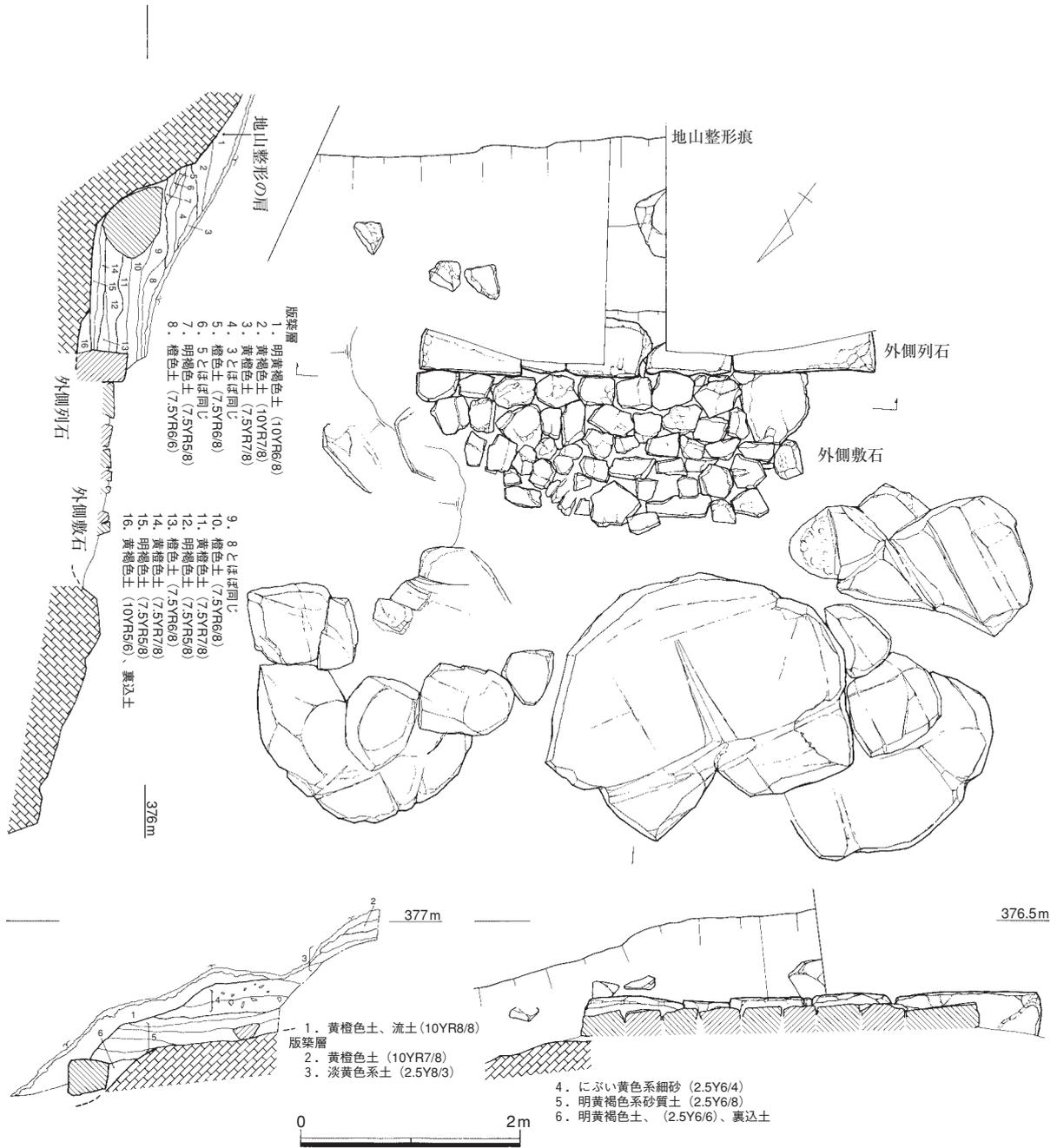
T6（第96図参照）

T6は第107壘状区間の尾部付近に位置している。現況は遊歩道のすぐ北西側に土壘状の高まりが尾部にむけて延びており、踏査の段階では城壁の残痕が反映されていると考えた。そのため最も良好に遺存している部分にT6を設定した。

検出した遺構は地山整形痕と砂防段を3条確認し、踏査時において推測された土壘残痕状の高まりは、幅2.1m以上ある地山の高まりである事が判明した。

地山整形痕

地山整形痕はトレンチのほぼ中央で検出された。形状は肩部のラインが弧状に巡り、平坦面に至る。規模はトレンチの方向に長さ5.5m、幅1.1m以上でトレンチのさらに西側へ延びている。地山整形痕



第94図 サブトレンチ1断面図 (S=1/60) 第95図 T5外側列石・敷石 平・断面図 (S=1/60)



第74図版 T5全景 (北西から)



第75図版 外側列石と敷石 (北東から)

の底部は長さ3mを測り平坦であるが、山側は全体的に15cm程度深く掘削されていた。

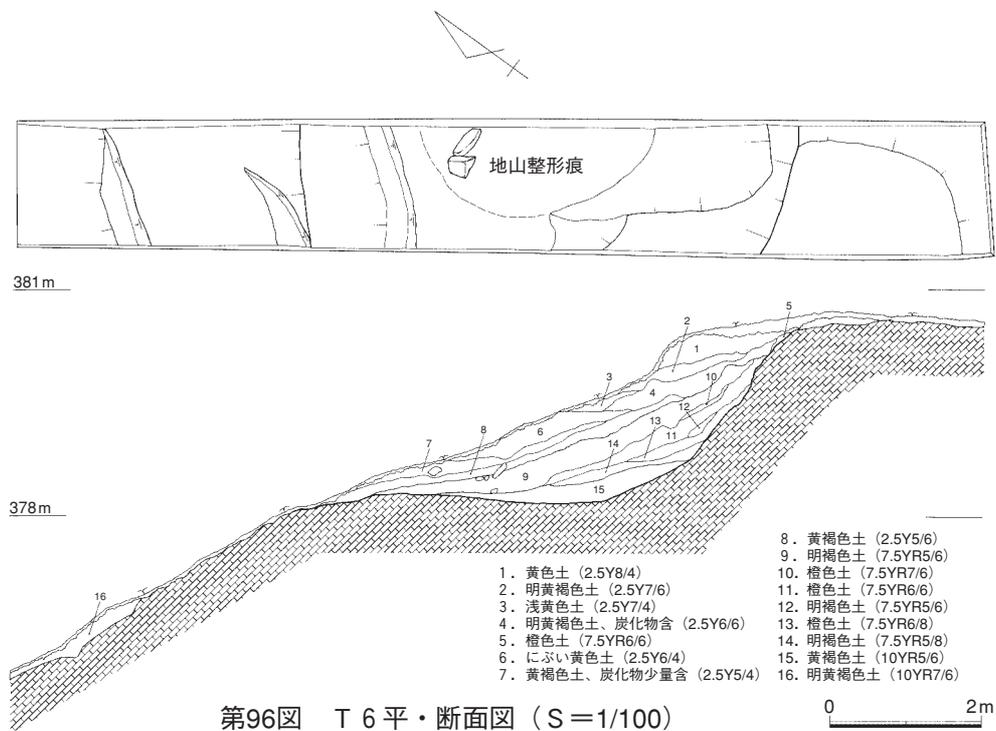
地山整形痕の肩部から底部の端部を結べば、本来の地山勾配は21°前後と推定され、掘削行為により法面は約55°と急勾配になっている。

埋土は全て上方からの流入による堆積で、最深部では深さ140cmを測り盛土等は認められない。大規模な地山整形痕から遺構の性格としては第1に城壁に伴う遺構、第2に建物構築のための地山整形痕、第3に土取り場等が考えられる。

なお、T6では城壁に伴う明瞭な遺構が検出できなかったため、トレンチより下方を地形観察してみたが、谷頭に砂防石垣を数段確認したにすぎず、不明と言わざるを得ない。

T27 (第99・100図参照)

第105畧状区間は昭和53年の調査の際に当区間の中央から尾部にかけて外側列石が確認された周知の畧状区間である。現況においても城壁線の形状を視認できるが、頭部周辺は谷部や岩塊の露頭などにより不明瞭となっている。また、傾斜変換線に沿って土墨残痕の高まりがわずかに認められ、変換線より城内側には平坦面が広がっている。この平坦面には岡山県教育委員会による確認トレンチが設定されていることを勘案し、露出している外側列石を基点として城壁の規模・構造等の基礎資料を得



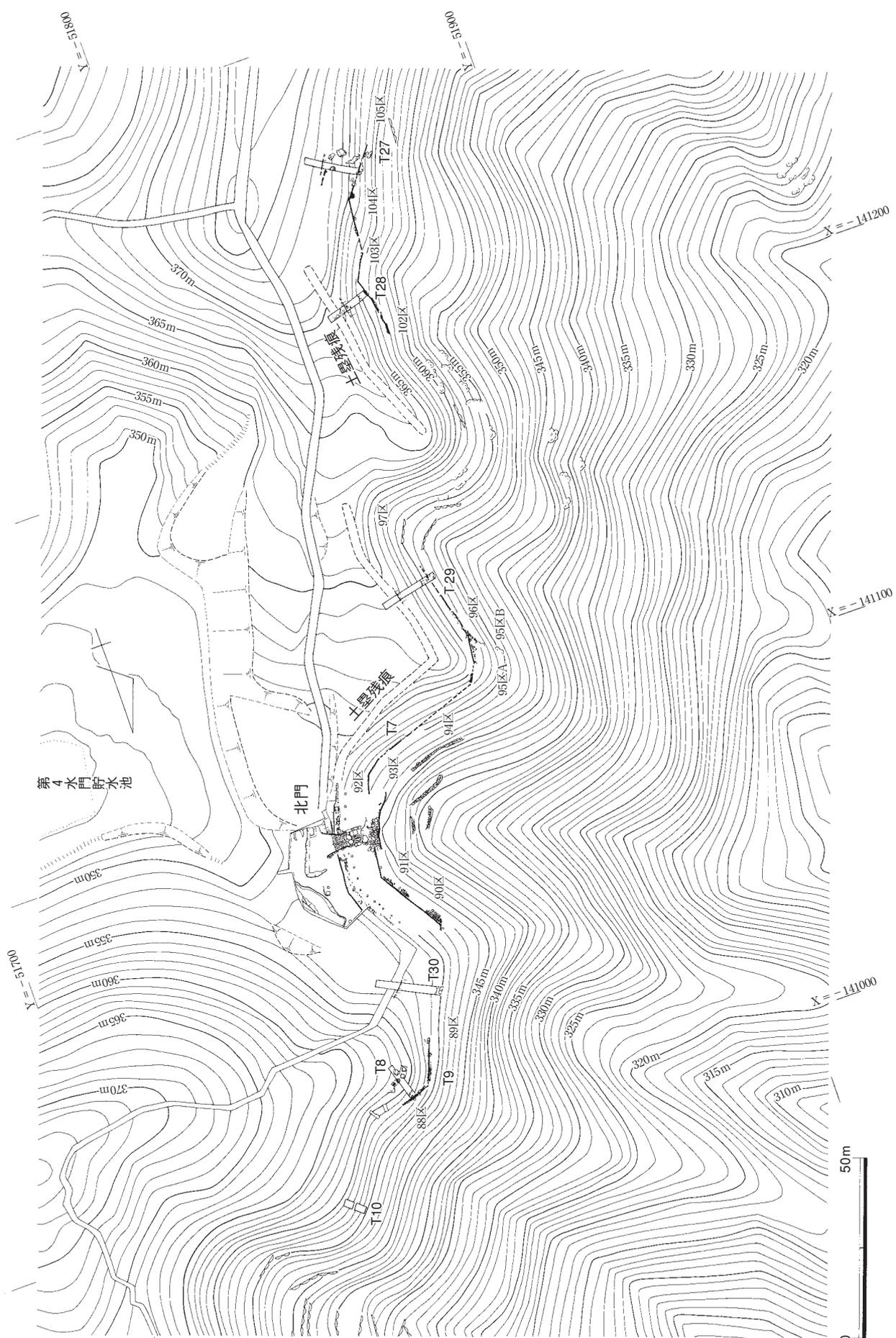
第96図 T6平・断面図 (S=1/100)



第76図版 T6地山整形痕 (北西から)



第77図版 地山整形痕の断面 (西から)



第97図 T 7～T10、T 27～30のトレンチ配置図 (S=1/1500)



第98図 T27・T28周辺の城壁線 (S=1/300)



第78図版 第102壘状区間
外側列石(南から)



第79図版 第104～105壘状
区間 外側列石
(北から)



第80図版 T27内側敷石
(北東から)

るためにT27を設定した。

検出された遺構はトレンチのほぼ全域において版築盛土を確認し、外側列石、外側柱穴1、内側柱穴1、内側敷石、溝、土壙等を検出した。

版築盛土

版築土塁が築造されている地山の傾斜は、傾斜変換点から下位に向けて約23°を測り、地山上には旧表土や自然堆積層は認められなかった。一方、変換点より城内側へは約5°の緩傾斜となり平坦面が広がっている。

外側列石は長さ4.8m、幅1m以上の岩盤上に配列されており、前面に版築用の支柱と考えられる柱穴を確認した。柱穴は円形を呈し径45cm、深さ33cmを測る。柱穴が穿たれた岩盤上には赤色化した被熱痕跡が長90cm、幅30cmの範囲に広がり列石下へと連なる状況を確認した。

外側列石の城内側には列石の設置に伴う地山整形痕を検出した。地山整形痕は列石線と斜交し幅10～90cmを測り、平坦に仕上げられた底部に裏込石を充填している状況が観察できた。

版築盛土は列石の上端から築造され、基本的に水平を指向して積み重ねられているものの地山の起伏や急勾配の箇所は、地形に即応して山側から谷に向けて斜めに傾斜していた。各層厚は4～18cmを測り27・30・34・38・43層等（にぶい橙色砂質土）、24・33・45層（明赤褐色砂質土）、36・44層（灰白色砂礫土）のように2～4層分の同質系土をまとめて使用している版築層があった。また層中には軟岩の小ブロックや、地山の明褐色砂質土を含む26・41・47・48・52層等（橙色砂質土）、ならびに地山軟岩ブロックを多量に包含する36・44層（灰白色砂礫土）も観察できた。特に、傾斜変換線よりも城内側で顕著に認められる明赤褐色砂質土（地山土）を使用して、版築層としている部位が城壁の上半を中心に約4カ所（24・33・37・45の各層）で確認された。

一方、傾斜変換線よりも城内側の平坦面には幅70cm、深さ約12cmを測る溝を検出し、埋土中から横瓶（35）の小片が1点出土した。版築盛土と溝の上位には、さらに24層（赤褐色砂質土）の盛土を被覆して盛土を終了させており、盛土の最終上面に内側敷石を敷設している。

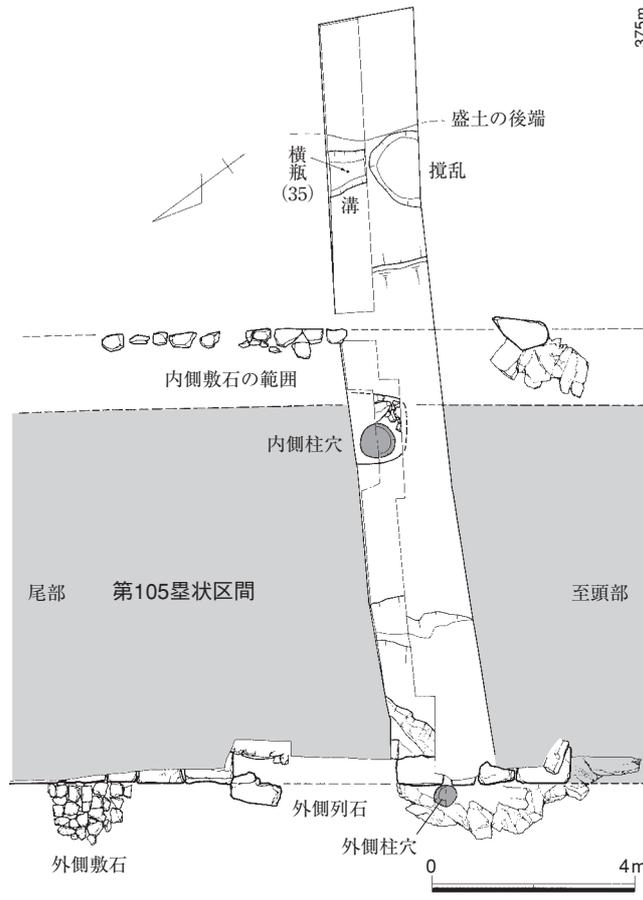
内側柱穴

内側柱穴はトレンチのほぼ中央に位置している。掘形の形状は隅丸方形を呈し、規模は長さ1.3m、深さ1.1m、幅1m以上を測る。43層（にぶい橙色砂質土）の上面から掘削され、掘り込みが地山まで到達しており、掘形の最下層には42層（にぶい黄色微砂）を均等にならして柱を立てている。掘形の山側には10～30cm以上の石材を乱雑に充填しており、さらに39層以上は城外側に傾斜させながら埋め込み、埋土には40層のように炭化物を多く包含している層も認められた。なお、掘形の掘削面より上位に築かれた版築盛土は、水平を指向しつつも城外側が高くなるよう緩やかに傾斜しており、下層の版築盛土と比較すれば掘形を境として版築層の単位が異なる可能性もある。

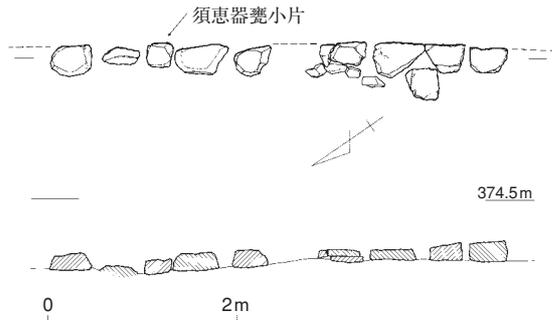
柱痕は円形を呈し底面径35cm、深さ1.38mが残存していた。柱痕の断面では底部から柱痕の上面にかけて若干径が広がっているが、これは柱の腐朽の過程において版築盛土や掘形埋土の土砂などが漸次、内部から崩れ埋没したためと考えられる。

内側敷石

内側敷石はトレンチ北側の傾斜変換線に位置する。内側敷石は検出長4.8m、幅60cmを測り敷石の端部が残存していた。内側敷石の端部から内側柱穴までは2.2mを測り、この間には内側列石と内側敷石が敷設されていたと考えられる。内側敷石の石材は15石を数え材質はアプライト7、花崗岩8で



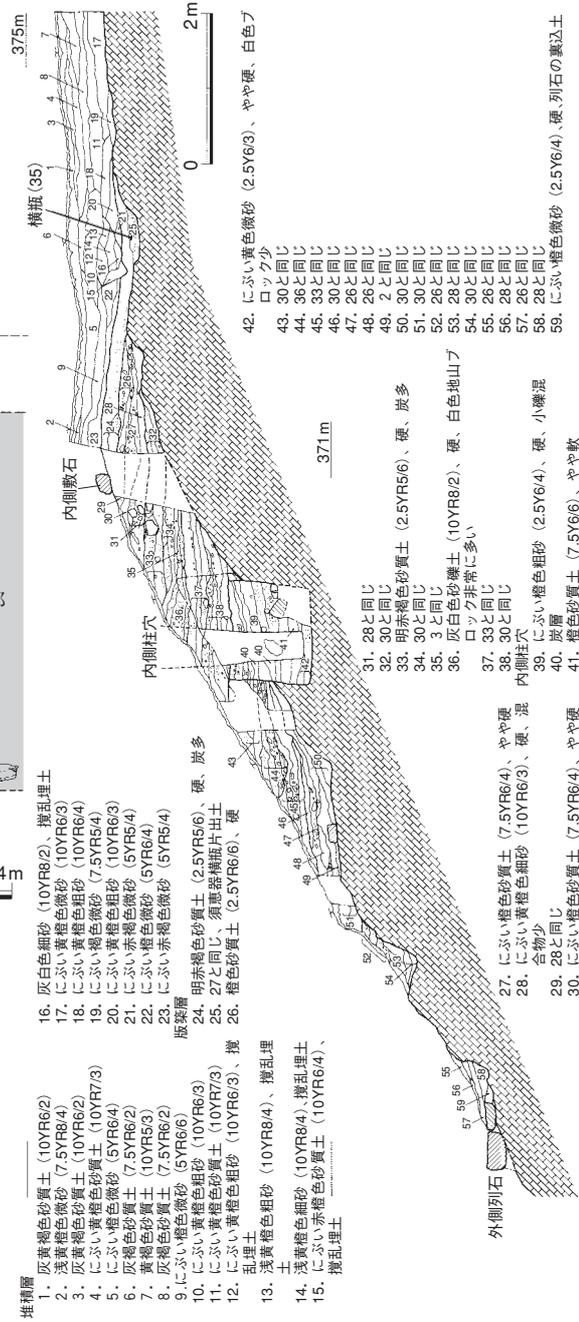
第99図 T27平面図 (S=1/150)



第101図 内側敷石平・断面図 (S=1/80)



第81図版 T27 (西から)



第100図 T27断面図 (S=1/100)

- 堆積層
1. 灰黄褐色砂質土 (10YR6/2)
 2. 浅黄褐色細砂 (7.5YR6/4)
 3. 灰黄褐色砂質土 (10YR6/2)
 4. 灰黄褐色砂質土 (10YR7/3)
 5. にぶい黄褐色微砂 (5YR6/4)
 6. 灰褐色砂質土 (7.5YR6/2)
 7. 黄褐色砂質土 (10YR5/3)
 8. 灰褐色砂質土 (7.5YR6/2)
 9. にぶい黄褐色微砂 (5YR6/6)
 10. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)
 11. にぶい黄褐色粗砂 (10YR7/3)
 12. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)、攪乱土
 13. 浅黄褐色粗砂 (10YR8/4)、攪乱土
 14. 浅黄褐色細砂 (10YR8/4)、攪乱土
 15. にぶい赤褐色砂質土 (10YR6/4)、攪乱土

16. 灰白色細砂 (10YR8/2)、攪乱土
17. にぶい黄褐色微砂 (10YR6/3)
18. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/4)
19. にぶい黄褐色微砂 (7.5YR5/4)
20. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)
21. にぶい赤褐色微砂 (5YR6/4)
22. にぶい赤褐色微砂 (5YR6/4)
23. にぶい赤褐色微砂 (5YR5/4)
24. 明赤褐色砂質土 (2.5YR5/6)、硬、崩多
25. 27と同じ、須恵器横瓶片出土
26. 橙色砂質土 (2.5YR6/6)、硬

27. にぶい黄褐色砂質土 (7.5YR6/4)、やや硬
28. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/3)、硬、混
29. 混合物
30. 28と同じ
31. 28と同じ
32. 30と同じ
33. 明赤褐色砂質土 (2.5YR5/6)、硬、崩多
34. 30と同じ
35. 3と同じ
36. 灰白色砂質土 (10YR8/2)、硬、白色地山ブ
37. 33と同じ
38. 30と同じ
39. 内側柱穴
40. 炭層
41. 褐色砂質土 (7.5YR6/6)、やや軟
42. にぶい黄褐色微砂 (2.5YR6/3)、やや硬、白色ブ
43. ロック少
44. 30と同じ
45. 38と同じ
46. 30と同じ
47. 28と同じ
48. 28と同じ
49. 2と同じ
50. 30と同じ
51. 30と同じ
52. 26と同じ
53. 28と同じ
54. 30と同じ
55. 26と同じ
56. 28と同じ
57. 28と同じ
58. 28と同じ
59. にぶい黄褐色微砂 (2.5YR6/4)、硬、列石の裏込土



第82図版 内側柱穴 (南西から)

ある。なお、内側敷石の石材付近からは須恵器甕の小片が出土した。

外側列石

T27で検出された外側列石と、第104壘状区間の外側列石との接続関係を調べるため、この間の外側列石線を追求し壘線を確定することにした。

① T27が位置する第105壘状区間の外側列石は残存長11.1mを測り、中央の約2.25m間に列石の欠落が認められる。この欠落箇所には石面幅95cm、控え長60cmの列石が1石転落しており、列石頭部においても石面幅108cm、控え長53cmを測る列石が転落していた。これらを含めた外側列石は9石を数え材質は全て花崗岩であった。なお、列石頭部から尾部への傾斜角は4°の下り勾配で、尾部内角は212°を測る。

第105壘状区間の尾部付近には外側敷石が長さ1.6mの範囲において検出された。外側敷石の残存幅は1.25mを測り、城外側に向けて10°傾斜している。石材数は29石を数え材質はアプライト28、花崗岩1である。また、残存範囲のほぼ中央には、城壁の短軸側に石材の長辺を合わせて目地が1ヵ所確認できた。

第104壘状区間から第105壘状区間の折を中心として、版築盛土が高さ80cm前後残存しており、壁面はほぼ90°近い壁面を保持するなど遺存状態は良好であった。この部位における版築層は層厚4～18cmを測り、土質は微砂系土で構成され各層とも硬く締まっていた。版築層は水平を指向しつつも外側列石の傾斜に合わせて頭部から尾部にかけて傾斜しており、層上面には5cm前後の凹凸痕が観察できた。

版築層には特に3・5・6・10・14層（赤褐色微砂）や1・11層（明赤褐色微砂）が観察され、外側列石中央の転落箇所においても厚さ50cm以上の赤褐色系土が認められた。これらの層はT27の上位（城内側）において検出された地山土と酷似しており、またT27の上位にも確認されていることから、版築盛土に使用される土が城壁の近辺で採掘され、土壘内に使用された事象を示す好例と言えよう。

② 第104壘状区間の外側列石の残存長は約10.3mを測り、尾部付近は崩落のため不明である。検出された外側列石の規模は石面幅51～95cmを測り、列石数は12石を数え材質は花崗岩10、アプライト2である。この外側列石には頭部から尾部にかけて傾斜変換する箇所があり、頭部から変換点にかけての傾斜角が3°、変換点から尾部までが4°を測る。また外側敷石はかろうじて3石が残存しており材質は花崗岩2、アプライト1である。

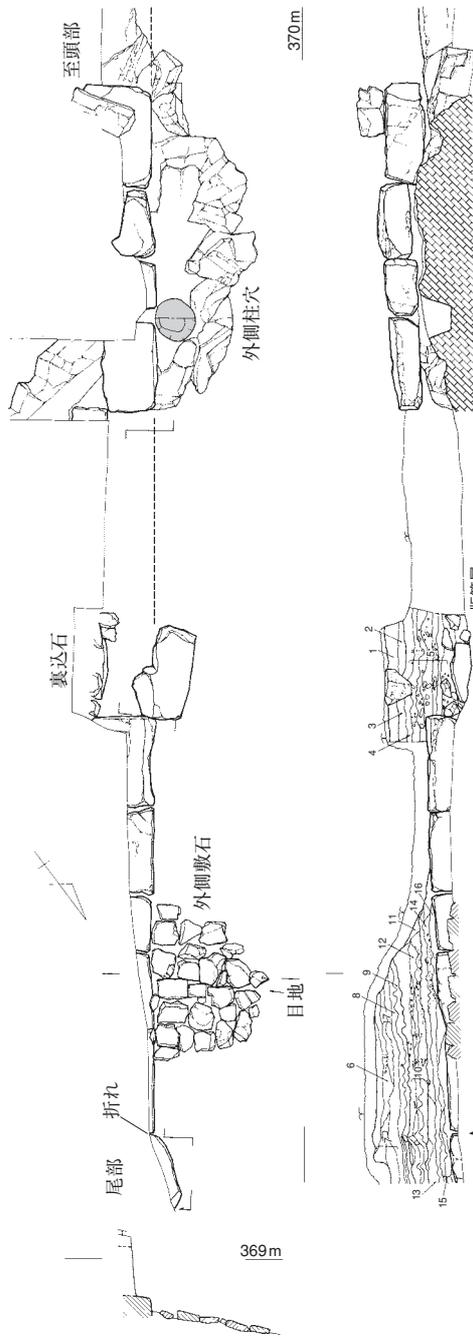
第104壘状区間の版築盛土は「折」から長さ6.8m、高さ80cmの範囲で検出された。版築層の各層厚は2～12cmを測り、水平を指向しつつ列石の傾斜に合わせて積み上げられている。頭部には第105壘状区間で検出された赤褐色系土も連続しており7層（黄褐色微砂）、4層（明黄褐色微砂）が4層以上のまとまりをもって構成されていた。

また「折」部分の壁面に着目すると版築層の盛り上がりが観察され、こうした形状と類似する遺構が、第4・5壘状区間の版築壁において検出されている。当該区間には外側柱穴と対応する壁面に板状痕の立ち上がりが検出され、検出できない箇所には約3m間隔で版築層の盛り上がりが確認できた。外側柱穴と対応する板状痕や版築層の盛り上がりは、壁面が良好に残存している箇所のみを検出されていることから、第104壘状区間頭部で確認した版築層の盛り上がりも、これらと同様の遺構と考えられる。

T28（第104図参照）



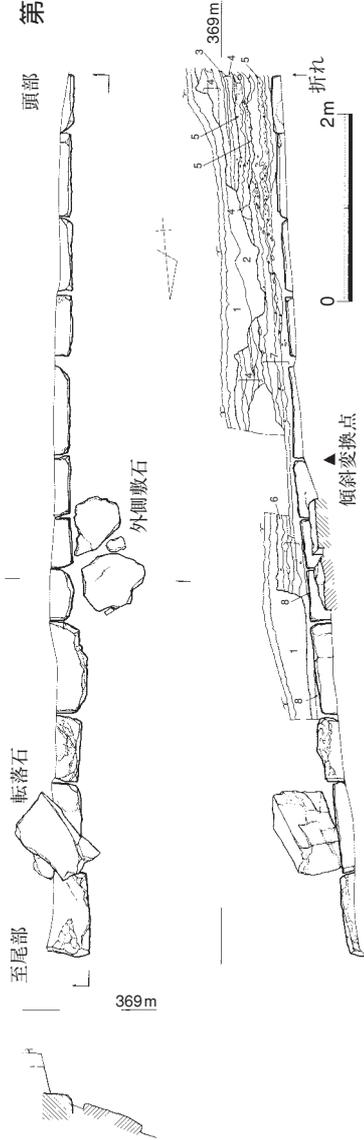
第83図版 外側列石と敷石(北から)



- 版築層
1. 明赤褐色微砂 (5YR5/6)
 2. 明褐色微砂 (7.5YR5/8)、硬、炭少混
 3. 赤褐色微砂 (5YR4/6)、硬、白色粒多
 4. 明黄褐色微砂 (10YR6/6)、硬、炭少混
 5. 3と同一
 6. 3と同一
 7. 4と同一
 8. 9と同一
 9. 8と同一
 10. 3と同一
 11. 1と同一
 12. 黄褐色微砂 (10YR5/6)、硬、炭少混
 13. 12と同一
 14. 3と同一
 15. 12と同一
 16. 褐色微砂 (7.5YR4/6)、硬、白色粒少混

第102図 第105壘状区間

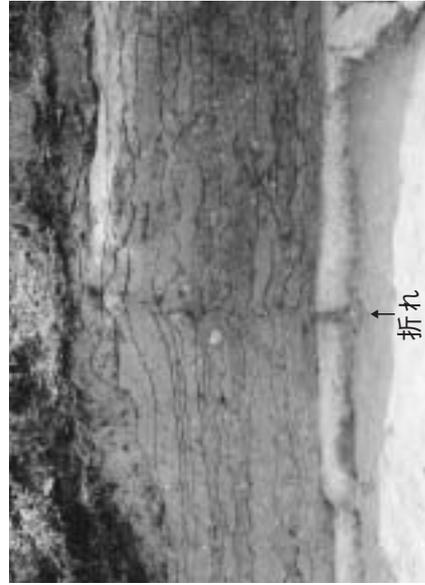
外側列石平・断面図 (S=1/80)



- 堆積層
1. にぶい黄色微砂 (2.5Y6/4)
 2. 明黄褐色微砂 (10YR6/6)
- 版築層
3. 明褐色微砂 (7.5YR5/8)、硬、炭少混
 4. 明黄褐色微砂 (10YR6/6)、硬、炭少混

5. 赤褐色微砂 (5YR4/6)、硬、白色粒混
6. 黄褐色微砂 (10YR5/6) と明黄褐色微砂 (10YR6/6) の混会土
7. 黄褐色微砂 (10YR5/6)、硬、炭少混
8. 黄褐色微砂 (10YR5/6) 硬

第103図 第104壘状区間 外側列石平・断面図 (S=1/80)



第84図版 折れ部分における版築層の盛り上り (西から)

T28は第102壘状区間の中央に位置している。傾斜変換点にはかつて「築地状土壘」と称された土壘残痕の高まりが、T28付近から北門にかけて断続的に認められる。そのためこの「築地状土壘」から外側列石の位置を予測しT28を設定した。

検出された遺構は外側列石、外側敷石、柱穴2、列石の設置に伴う地山整形痕2、内側柱穴1、内側敷石、盛土中の小石等が検出され、部分的に版築盛土を確認した。

版築盛土

版築盛土が構築された地山の勾配は概ね36°を測り、トレンチの下位と土壘の頂部には版築盛土の残欠と、城壁の基部を構成する盛土が確認できた。

地山整形痕1は地山をL字形に整形して平坦な底部を形成し、底部には幅30cm、深さ15cmを測る外側列石用の掘形が形成されていた。外側列石の配置後には掘形内に1層（浅黄色微砂）を充填し、上部へ版築盛土が築かれている。

版築層は底部から高さ40cmまでに層厚5cm前後の20層（にぶい黄色微砂）が水平に積まれ、上位には19層（明黄褐色微砂）と18層（明黄褐色微砂）の同一層が2～3層まとまりながら互層状に積み重ねられている。これらの層は基本的に水平を指向しているものの、山側へ若干高く傾斜している様子が窺える。また地山整形痕2の上面にも14層（明黄褐色微砂）と13層（明黄褐色微砂）が残存していた。

城壁頂部における地山の勾配は概ね4°を測り、城内側に傾斜している。地山上には9層（黄褐色砂質土）と7層（にぶい黄橙色砂礫土）が盛土され、内部には地山の軟岩ブロックや、アプライトの小礫、ならびに地山の白色粒等を多く含む礫層が長さ約2.5mの範囲にわたり確認された。

内側敷石の残石は7層上に配置されており、さらに礫層を被覆し敷石の上端が見える程度まで5・6・8層の盛土が施されていた。なお、土壘残痕の高まりより城内側は車道状に窪んだ地形となっており、内側敷石の上端から窪みまでの比高差は約1mを測る。

以上を踏まえ城壁の規模を計測すると、T28において検出された城壁の規模は外側列石から内側柱穴までが6.7mを測り、城内側へ盛土が及んだ範囲を含めると幅10.6mに及ぶ。また城壁高は外側列石の上端から内側敷石の上端までを計測すれば約5mを測る。

内側敷石の端材が残存した事により内側柱穴との間には、本来内側列石と内側敷石が配列されていたと推測され、その場合、内側敷石幅は1.5m程度を推測することが妥当である。また、城壁外にも外側敷石の残石が検出された事により、外側敷石が敷設されていたと考えて良い。

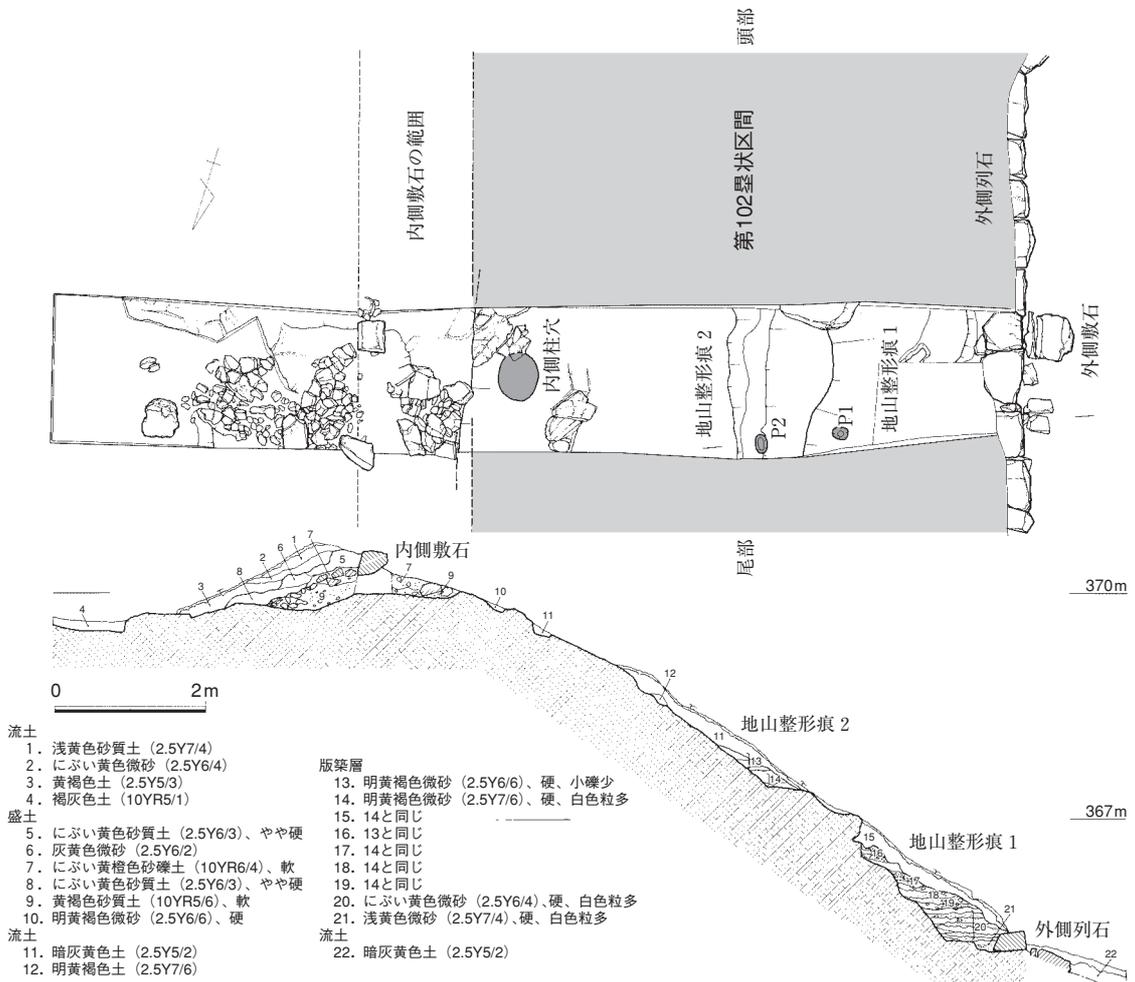
外側列石

T28の下位において外側列石と外側敷石が検出された。そのため城壁線の確定を目的としてトレンチを一部延長したので、以下に概要を述べておきたい。

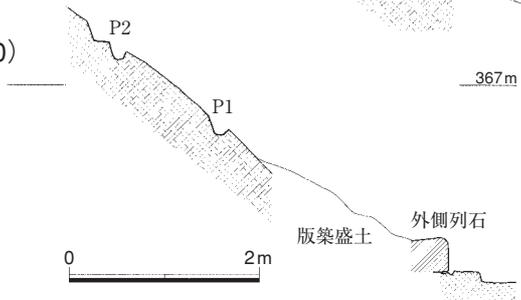
①第102壘状区間では1カ所の「折」が確認されたため区間を分ける必要があるが、壘状区間の全容が判明していないため将来の課題とし、便宜的に第102壘状区間A、Bとして個別に説明を行う。

第102壘状区間A（T28より北側）の外側列石は、すでに流出している部分を含めると長さ10.3mを測る。また検出範囲内での外側列石には、2カ所においてズレを生じている箇所があり、尾部付近は列石が流出して裏込石が露出していた。石材数は13石を数え材質は花崗岩11、アプライト2である。また、頭部付近には外側敷石が残存しており、長さ70cm前後の比較的大きな石材を使用している箇所があった。石材数は8石を数え材質は花崗岩2、アプライト6である。

②T28が位置する第102壘状区間Bの外側列石は全長6.15m、尾部内角は170°を測る。外側列石は



第104図 T 28平・断面図 (S=1/100・1/80)



第85図版 版築盛土内の捨石 (西から)



第86図版 地山整形痕 1 と外側列石 (北から)

完存し尾部には小型の石材を縦長に使用して「折」を形成していた。石材数は11石を数え材質は花崗岩9、アプライト2である。

外側敷石はかろうじて2石（アプライト）が残存し、城外側に向かって25°傾斜しているが、経年変化により敷石下の造成土が流出したとみられ、本来はこれよりも緩傾斜と推測される。

③第103畧状区間の外側敷石（T28より南側）は検出長約6.2m、尾部内角は227°を測る。外側列石は石面幅25～105cmを測り、直線的に配列されている。しかし頭部の3石のみはズレを生じており、尾部近くにも約2石分の欠落箇所が認められるなど、残存は良好とは言えない。石材数は9石を数え材質は花崗岩8、アプライト1である。

地山整形痕

地山整形痕1は地山をL字形に整形しており、外側列石から肩部までの幅を計測すると2.55～2.93mを測り、高さは約1.6mである。底部は列石前面から1.23～1.64mの幅があり、一部地山を削り残した残痕が認められた。なお地山整形痕の法面には地山を掘り窪めた径20cm、深10cmを測るP1を検出している。

地山整形痕2は地山を段状に削り、底部幅17～25cmの平坦面を形成していた。この段は一見して近代の砂防段と類似するようであるが、地山整形痕2の上面に版築層が確認されたため、後世の遺構とは考え難い。なお、地山整形痕2の平坦面にも楕円形を呈した直径25cm、深18cmを測るP2が検出された。P1、P2とも近接しており版築工事と関連する柱穴の可能性があり、試みにP1とP2の延長線上で外側柱穴を検出してみたが柱穴は確認できなかった。

内側柱穴

内側柱穴はトレンチの上位において検出された。形状は楕円形を呈し直径50～60cm、深さ25cmを測る。柱穴の周囲には地山が露出し、版築層が部分的に残存していたものの掘形が検出されず、地山直上から柱を建てたと考えられる。

T29（第105・106図参照）

T29は第96畧状区間に位置し、城壁の上位には「築地状土塁」と称される土塁残痕の高まりが直線的に認められる。この「築地状土塁」から外側列石の位置を予測しT29を設定した。

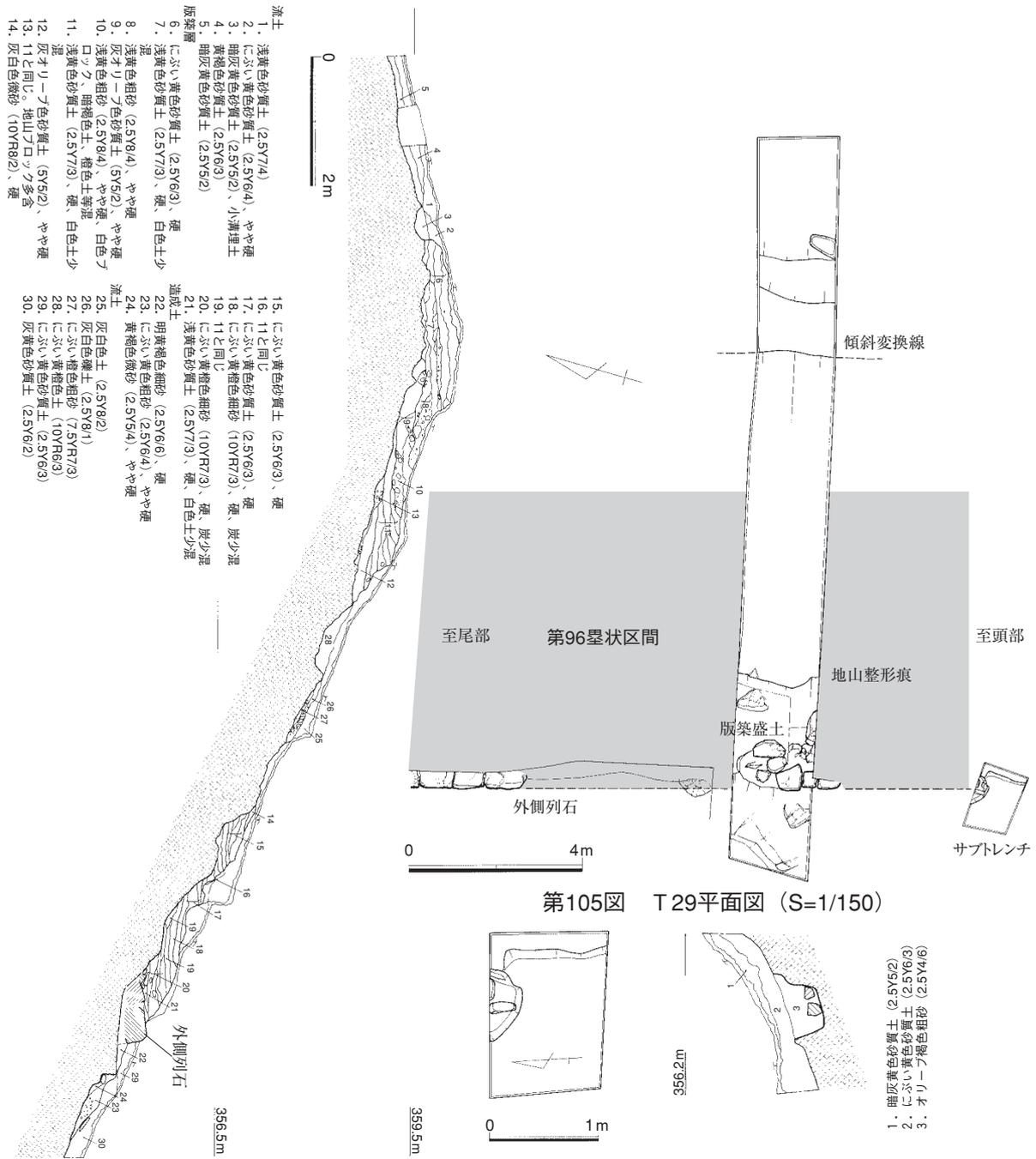
検出された遺構はトレンチのほぼ全域に版築盛土を検出し、外側列石や地山整形痕などを確認した。

版築盛土

版築盛土が築造される地山の勾配は概ね29°を測る。トレンチの下位には外側列石が3石検出され、背面に地山整形痕を検出した。地山整形痕の底部は平坦に削平されており、この部位には裏込石が乱雑に充填されていた。

城壁下半の版築層は土質が均質で非常に硬く締まっており、版築層は水平を指向しつつも城外側へわずかに上位へ傾斜している。一方、上半の版築層は層厚2～25cm程度で、外側列石付近の版築層に較べ層厚は厚く8層（浅黄色粗砂）のように白色ブロックや暗褐色土などの混合物で構成される層もあり、下位の均質な版築盛土とは様子が異なる。また、版築層は水平を指向するものの上層になるに従い、城外側へわずかに傾斜している事も注意される。なお地山の頂部には幅約2.4mの平坦面があり、地山を浅く掘り窪めた起伏が観察できた。

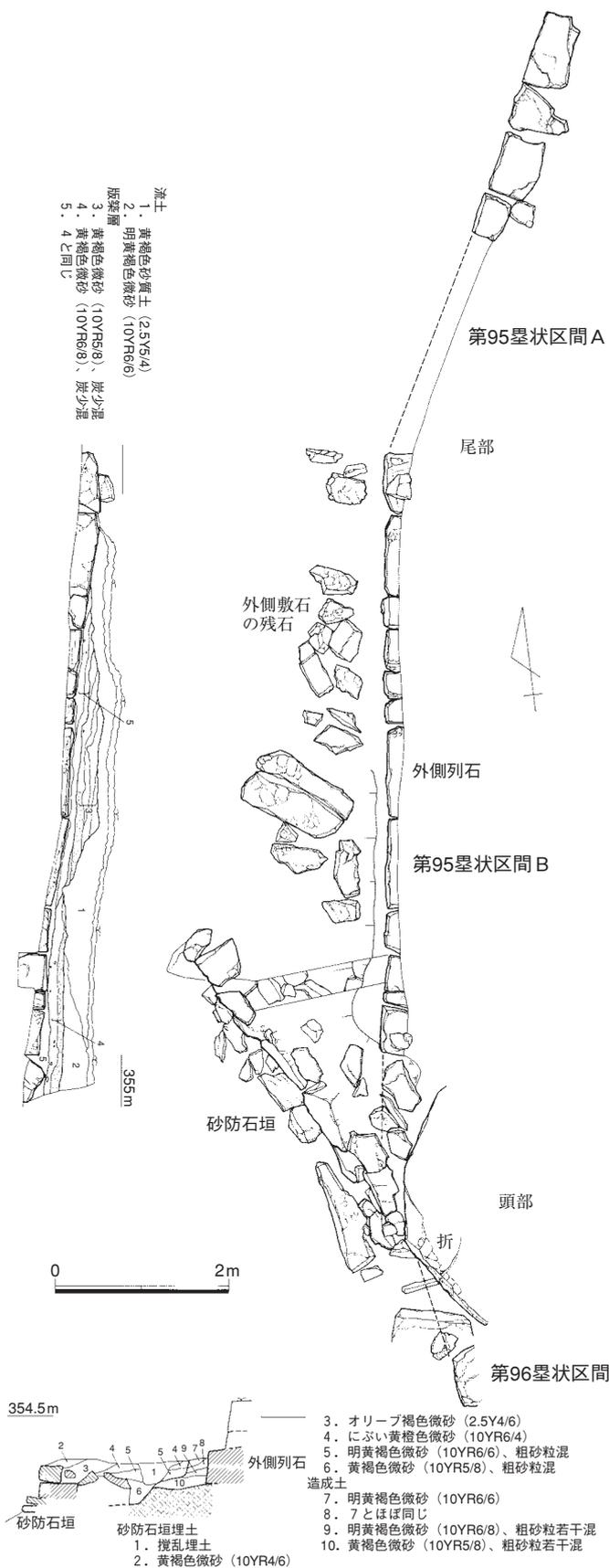
以上を踏まえ城壁の規模を計測すると、外側列石から版築盛土の後端までは12.4m、外側列石の下端から版築盛土の最上部までは高さ5mを測る。



第87図版 T29全景 (北西から)



第88図版 城壁頂部の版築層 (北東から)



第108図 外側列石平・断面図 (S=1/80)

外側列石

T29で外側列石が検出されたことを受け、可能な範囲で外側列石を追求することにした。

まず、トレンチの南側にサブトレンチを設定したところ、外側列石等の遺構は検出されず、柱穴状の窪みが検出された。周辺の地形を観察すればサブトレンチより南側には谷が入り込み、トレンチ周辺の遺構はかなり損傷を受け、城壁線を追求する事は困難であった。

T29より北側へは2ヵ所の「折」を含む3区間分の外側列石を次のとおり確認した。

①T29を設定した第96壘状区間は外側列石の残存長が19.9mを測る。外側列石は直線的に配列され、尾部には露頭した巨岩を取り込みつつ次区間との「折」をなし、尾部内角は157°を測る。外側列石は上端を揃え各石材が密に接しており、外側列石の頭部から尾部にかけての傾斜は約6°の上がり勾配になっている。列石数は14石を数え、材質は全て花崗岩である。

②第95壘状区間Aの外側列石は5石(花崗岩)が露出していた。頭部はすでに欠落し第95壘状区間Bの尾部から復元すれば長さ5.4m以上が復元できる。

③第95壘状区間Bの外側列石は第96壘状区間との「折」から尾部までが全長8.5mを測り、推定される尾部内角は159°である。外側列石の石材は中央と尾部近くに石面幅1m程の比較的大きな石材を使用しているほかは、石面幅15~70cmまでの石材を用いている。なお、外側列石の上には長さ5.86m、高さ35cmの範囲に版築盛土が残存しており、前面には外側敷石の残石が散在していた。外側列

石は12石を数え、材質は花崗岩11、アプライト1である。

外側列石の頭部には外側列石を改変して全長4.5m、高さ約40cmを測る石垣が構築されていた。石垣は基底部に石を敷き、石面から25cm前後控えて2～3段程度の石垣を築いている。

この石垣と外側列石の先後関係については、土層断面での切り合いから外側列石→石垣という順序が判明し、外側敷石の残存状況や外側列石頭部の改変から、石垣の構築に際して列石や敷石を採集し転用したと考えられる。また、石材を寝かせ石垣を控えて構築する技法は、平成11年度に調査した遊歩道での砂防石垣の形状と類似しており、関連性が指摘できる。

T 7 (第109図参照)

平成13年度に実施した北門の発掘調査では城門の全貌と、第90～92壘状区間の城壁が明らかになった。しかし第93壘状区間以降の城壁が不明で、推測される城壁線より下位には長さ17mもの石垣B(H13年度調査)が構築されているなど、北門との関連を知る上で確認が急がれた。

現況は傾斜変換線より下位の斜面に砂防段が幾重にも形成されており、外側列石の存否が危惧されたが、第94壘状区間において外側列石の残石をかるうじて3石確認した。そこで外側列石線を可能な範囲で追求することとしT7を設定した。

遺構は2ヵ所の「折れ」を含む3区間分の外側列石が検出された。以下に判明した外側列石を説明したい。

①第92壘状区間の外側列石は長さ4.5mを測り、石面幅27～62cmの花崗岩を10石以上使用し、頭部から尾部への傾斜角は4°を測り尾部側へ傾斜している。尾部には小型石材を据えて外側列石を終了させており、この外側列石から北門へは版築盛土が城外へ張り出していることから北門へ取り付く城壁の拡幅が予測される。

版築盛土は壁面のはぼ中央において長さ90cm以上、高さ25cmの範囲で確認されたが、崩壊が著しく本来の版築盛土の壁面は92～94壘状区間においても原形を留めていない。

②第93壘状区間の外側列石は、欠損している頭部の推定「折」から計測して長さ6.2m、尾部内角は212°を測る。石面幅20～80cmの花崗岩を11石以上使用し、頭部から尾部にかけての傾斜角は約2°を測り尾部側へ傾斜している。

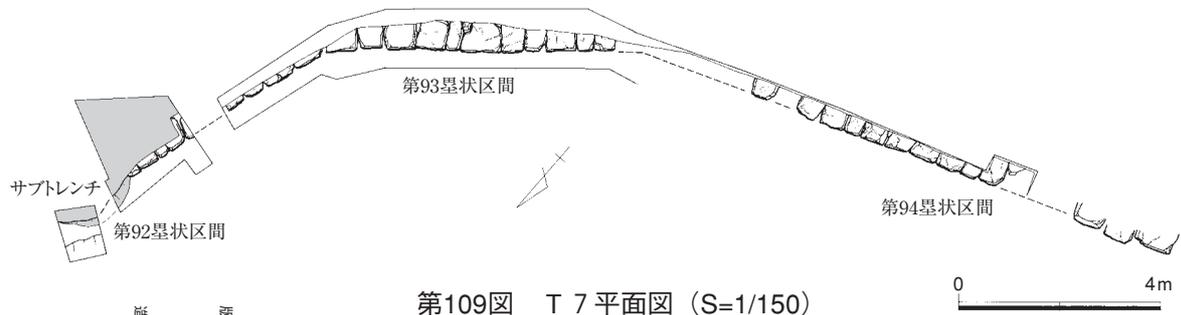
③第94壘状区間は推定尾部「折」から約11.3m以上を測る。表土直下近くから列石が検出され付近に砂防段が形成されていることからみて、版築盛土の自然崩落と共に砂防工事の際、かなりの外側列石や外側敷石が抜き取られたものと予想される。外側列石は石面幅28～76cmの花崗岩を13石使用しており、外側列石の欠落箇所裏込石が一石確認できた。推定される尾部内角は159°を測り、頭部から尾部にかけての傾斜角は約5°で尾部側へと傾斜している。

外側列石が検出された以上の城壁は、北門を中心として味方折れを形成し、城内からみて北門の左翼を担うものである。外側列石の配列を見る限り、列石の整然とした配置が観察され、北門よりも北側に位置する第90壘状区間の外側列石と比較すれば、当区間の外側列石のほうが精緻な印象を受ける。

また、城壁の構造では北門と南接する第92壘状区間が夾築式であり、城門から離れるに従い漸移的に内托式へと移行する状況が窺える。

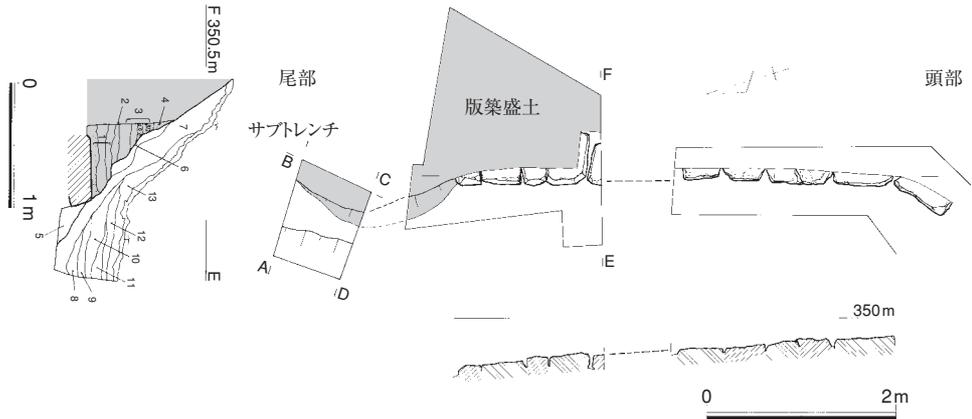
T 30 (第114図参照)

T30は第89壘状区間に位置する。トレンチより南側には北門から土塁残痕の高まりが連続し、T30の付近で消失する事から夾築式から内托式の変換地点と理解される。この部位における城壁の遺構を

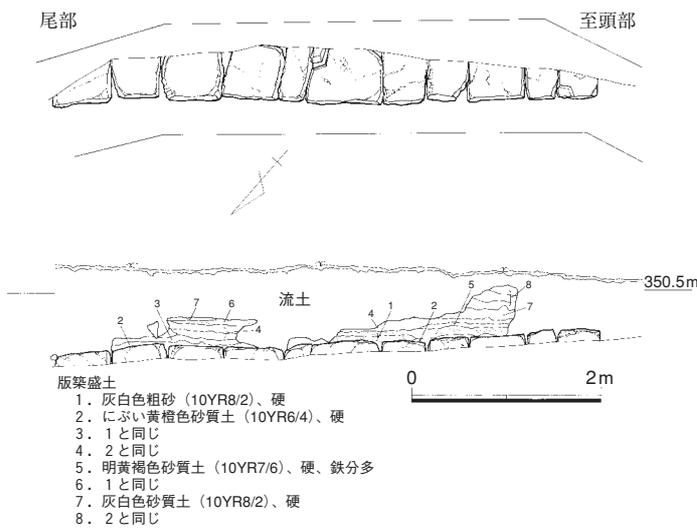


第109図 T7平面図 (S=1/150)

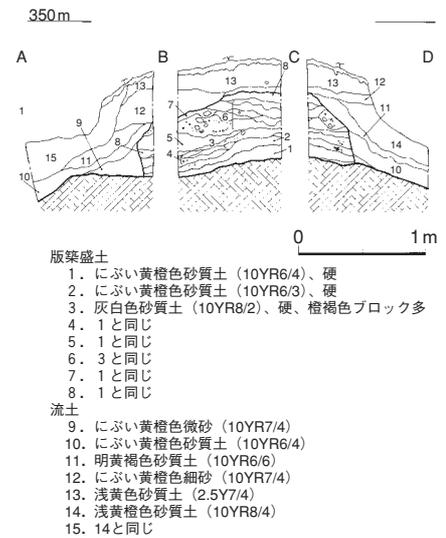
- 版築盛土
1. にぶい黄褐色砂質土 (10YR6/4)、硬
 2. にぶい黄褐色砂質土 (10YR6/3)、硬
 3. 灰白色砂質土 (10YR8/2)、硬
 4. 2と同じ
 5. にぶい黄褐色砂質土 (10YR6/4)、硬
- 流土
6. 明黄褐色砂質土 (10YR7/6)
 7. 灰白色砂質土 (10YR8/2)
 8. にぶい黄褐色細砂 (10YR7/2)
 9. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/3)
 10. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/4)
 11. 明黄褐色細砂 (10YR7/6)
 12. 浅黄色砂質土 (10YR7/4)
 13. 浅黄色砂質土 (2.5Y7/3)



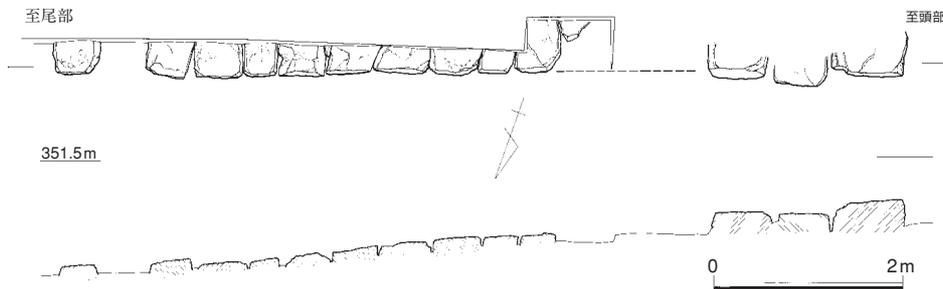
第110図 第92壘状区間 平・断面図 (S=1/60、1/80)



第112図 第93壘状区間 平・断面図 (S=1/80)



第111図 サブトレンチ断面図 (S=1/60)



第113図 第94壘状区間 平・断面図 (S=1/80)



第89図版 第95墨状区間 外側列石と敷石
(北西から)



第92図版 外側列石と砂防石垣
(南から)



第90図版 砂防石垣と外側列石 (西から)



第93図版 第92・93墨状区間
の外側列石
(南西から)



第91図版 第92墨状区間の外側列石 (西から)



第94図版 第92墨状区間
外側列石 (北から)



第95図版 T30土層断面 (北東から)

確認するためにT30を設定した。

検出された遺構は版築盛土がわずかに残存していたのみである。断面によると地山は傾斜変換線から約32°の下り勾配で露岩へ至り、露岩の上面には幅1mの平坦面を検出した。一方、傾斜変換線の直下には版築層が3層残存していたのみで他には検出されず、傾斜変換線よりも城内側の平坦部においても造成土等は確認できなかった。なお、トレンチの上端には用途不明ながら長さ1m以上の花崗岩が2石検出されたに留まる。

T30は北門から北側に位置する第90壘状区間尾部と、T9で新たに発見された外側列石とのほぼ中央に位置し、これらを結ぶと図上ではほぼ直線的な城壁線（第89壘状区間）が復元できる。また、わずかとはいえ1～3層の版築層が検出された事によりT30の位置に版築土壘が築造されていた事は事実であり、トレンチ下位の平坦面に外側列石が配置されたと仮定すると傾斜変換線までの高さは約6m、幅は9m前後と推測される。

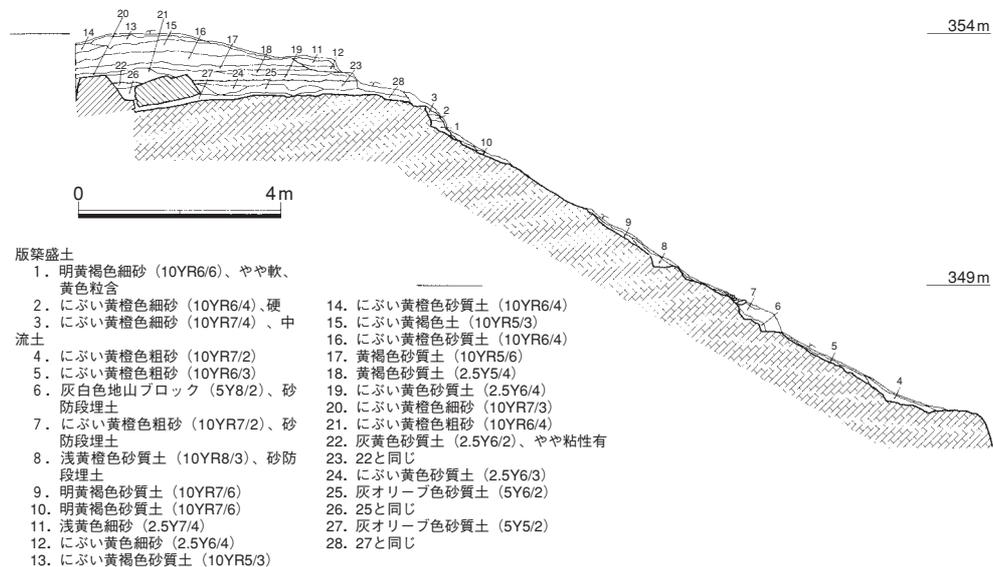
T8（第115・116図参照）

T8は第88壘状区間に位置している。T30から北へ25m離れた地形改変の影響が少ない尾根の稜線を選択し、T8とT9を併設した。T8やT9で検出された外側列石の観察を基に2カ所のサブトレンチを北東方向に設定したが、砂防段や砂防石垣が検出されたに過ぎず、この部位における城壁はすでに崩壊流出したと考えるに至った。

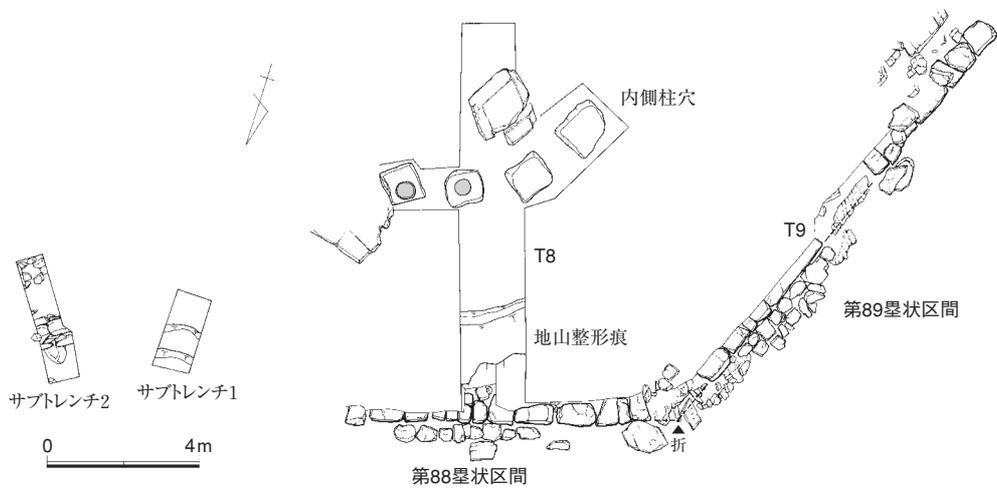
T8で検出された遺構は外側敷石、外側列石、列石設置に伴う地山整形痕、版築盛土、内側柱穴等である。

地山整形痕と版築盛土

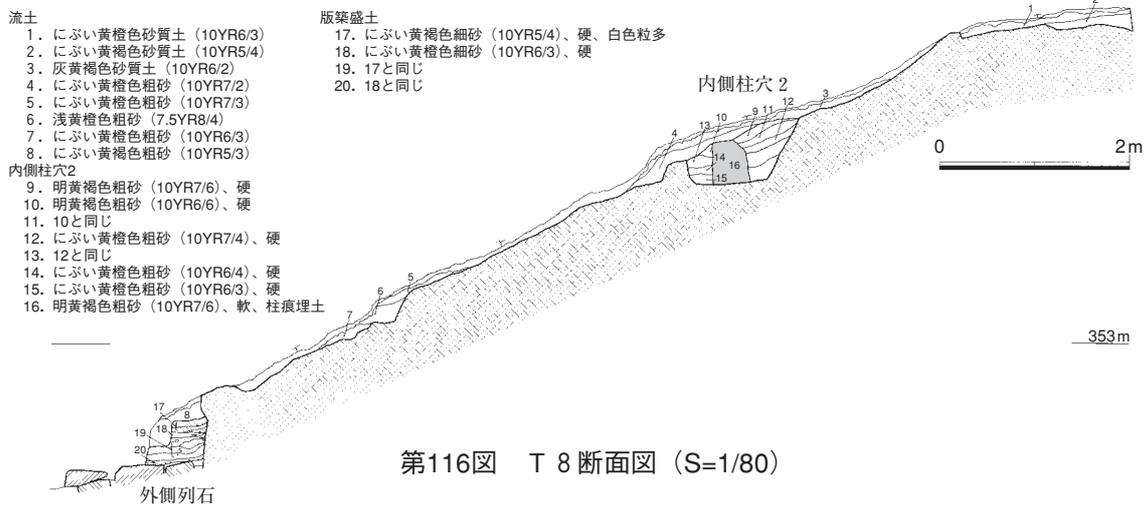
城壁が構築される地山の勾配は約26°で、トレンチの下位にのみ版築盛土が残存していた。まず外側列石設置に伴う地山整形は、地山をL字形に削平し底部には外側列石と裏込石がほぼ同一の高さで配置されていた。地山整形痕は外側列石の石面から計測すると幅80～100cm、肩までの高さは57～85cmを測り法面は鋭角に整形されている。地山整形痕の内部には版築盛土が高さ45cmのみ残存していた。にぶい黄褐色細砂を基調とした版築層が大半を占め、各層の層厚は2～15cmを測り、いずれも均質で硬く締まっていた。



第114図 T30断面図 (S=1/150)



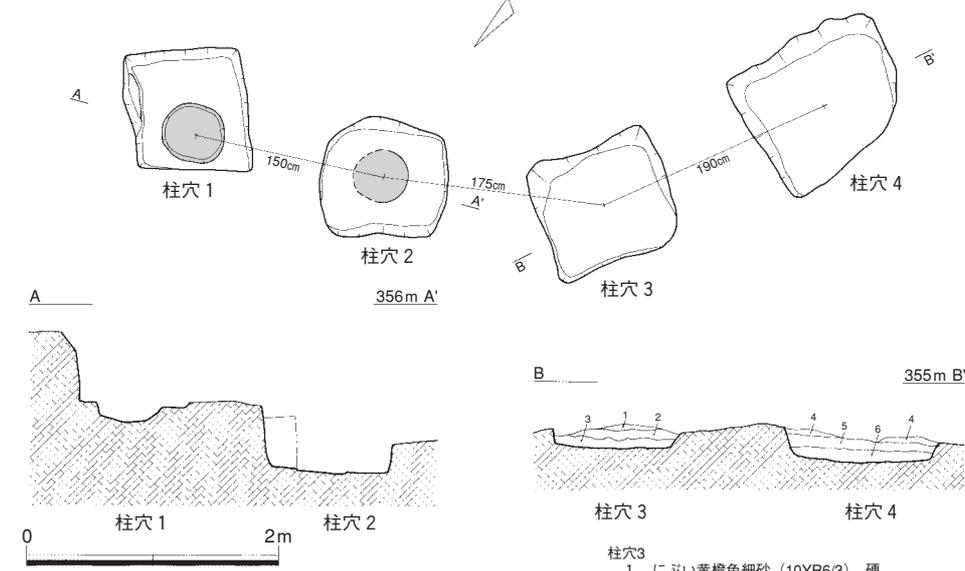
第115図 T 8・T 9 平面図 (S=1/200)



第116図 T 8 断面図 (S=1/80)

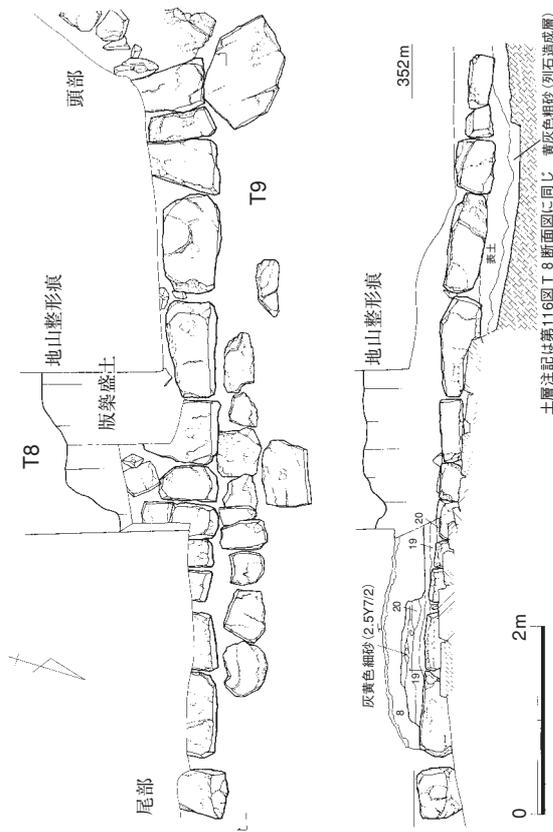
- 流土
1. にぶい黄橙色砂質土 (10YR6/3)
 2. にぶい黄褐色砂質土 (10YR5/4)
 3. 灰黄褐色砂質土 (10YR6/2)
 4. にぶい黄橙色粗砂 (10YR7/2)
 5. にぶい黄橙色粗砂 (10YR7/3)
 6. 浅黄橙色粗砂 (7.5YR8/4)
 7. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)
 8. にぶい黄褐色粗砂 (10YR5/3)
- 内側柱穴2
9. 明黄褐色粗砂 (10YR7/6)、硬
 10. 明黄褐色粗砂 (10YR6/6)、硬
 11. 10と同じ
 12. にぶい黄橙色粗砂 (10YR7/4)、硬
 13. 12と同じ
 14. にぶい黄橙色粗砂 (10YR6/4)、硬
 15. にぶい黄褐色粗砂 (10YR6/3)、硬
 16. 明黄褐色粗砂 (10YR7/6)、軟、柱痕埋土

- 版築盛土
17. にぶい黄褐色細砂 (10YR5/4)、硬、白色粒多
 18. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/3)、硬
 19. 17と同じ
 20. 18と同じ

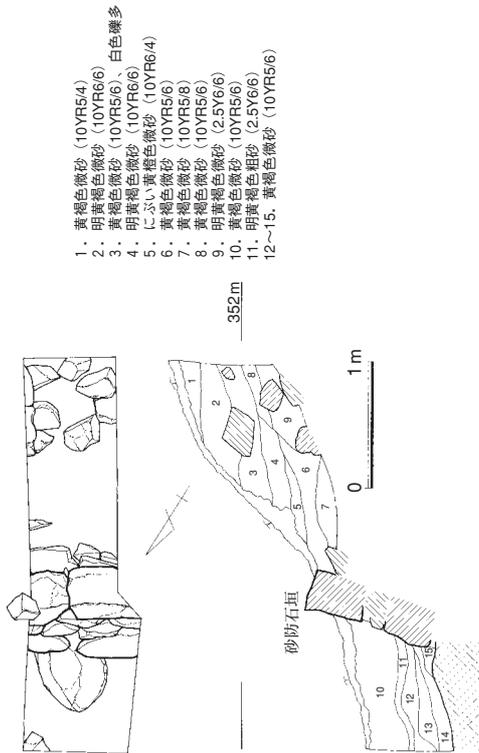


第117図 内側柱穴平・断面図 (S=1/60)

- 柱穴3
1. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/3)、硬
 2. 明黄褐色細砂 (10YR6/6)、硬
 3. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/4)、硬
- 柱穴4
4. 灰白色細砂 (5Y8/2)、硬、白色粒多
 5. 明黄褐色細砂 (10YR6/6)、硬
 6. にぶい黄褐色細砂 (10YR6/4)、硬

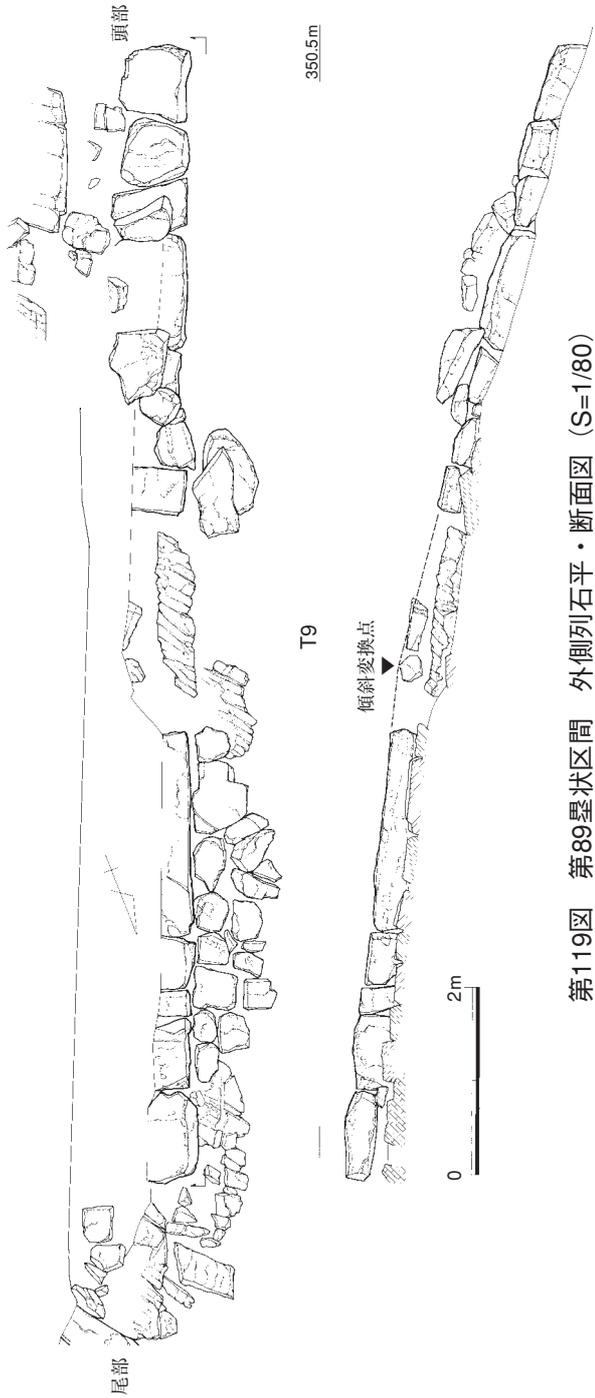


第118図 第88壘状区間 外側列石平・断面図 (S=1/80)



第120図 サブトレンチ2平・断面図 (S=1/60)

1. 黄褐色微砂 (10YR5/4)
2. 明黄褐色微砂 (10YR6/6)
3. 黄褐色微砂 (10YR5/6)、白色雜多
4. 明黄褐色微砂 (10YR6/6)
5. にぶい黄褐色微砂 (10YR6/4)
6. 黄褐色微砂 (10YR5/6)
7. 黄褐色微砂 (10YR5/8)
8. 黄褐色微砂 (10YR5/6)
9. 明黄褐色微砂 (2.5Y6/6)
10. 黄褐色微砂 (10YR5/6)
11. 明黄褐色粗砂 (2.5Y6/6)
- 12~15. 黄褐色微砂 (10YR5/6)



第119図 第89壘状区間 外側列石平・断面図 (S=1/80)



第96図版 T9 全景 (北から)



第97図版 地山整形痕と外側列石 (西から)



第101図版 内側柱穴 (北西から)



第102図版 内側柱穴4の断面 (北西から)



第98図版 第89壘状区間の外側列石と敷石 (西から)



第99図版 第88～89壘状区間の「折れ」(南西から)



第100図版 第89壘状区間の外側列石と敷石 (北から)

内側柱穴

内側柱穴はトレンチの上位において柱穴1～4が検出された。柱穴掘形は方形を呈し一辺90～125cm、深さ14～56cmを測り、柱穴1・2からは円形を呈した径40～50cmの柱痕を確認した。柱穴の配列は柱穴1～3が直線的に配置され第88壘状区間の外側列石線とほぼ平行し、柱穴3・4も第89壘状区間の外側列石と平行している。柱間距離は150～190cmを測り、他の内側柱穴が2.7～3m平均であることと比較すれば短い間隔となっている。これらの柱穴は本来版築盛土から掘削されたものであり、地山に達した掘り込みが今回検出されたものと考えられる。

城壁の規模

以上を踏まえ城壁の規模を推測すると外側列石から傾斜変換線までが8.7m、高さ約4.5mを測りこの範囲に城壁が築造されたと考えられる。

T9 (第118・119図参照)

T9は第88・89壘状区間に位置する。踏査の際に発見された外側列石に沿って遺構検出を実施した結果、1カ所の「折」を含めた2区間分の外側列石と外側敷石の一部を検出した。

外側列石と外側敷石

第88壘状区間の外側列石は残存長8.12mを測り、列石の傾斜角は尾部から頭部に向けて約4°傾斜している。外側列石の頭部を形成する「折」の石材は欠損しており、尾部側は現地形から推察してさほど距離を置かずに第87壘状区間へと接続していたと考えられる。外側列石数は13石を数え材質は全て花崗岩である。外側列石の前面には長さ約4.7mの範囲に外側敷石が残存し、列石との比高差は8～24cmを測る。石材数は11石を数え材質は全て花崗岩である。

第89壘状区間は残存長12mを測り、立面からは1カ所の傾斜変換点が復元できる。その角度は頭部側から傾斜変換点までが約14°、傾斜変換点から尾部までは6°尾部側へ傾斜している。外側列石の所々で列石が欠損しており、頭部では谷部の形成により崖状となり遺存状態は良好とは言えない。

外側列石には石面幅約2.1mを測る大規模な石材も使用しており、検出された石材は13石を数え材質は花崗岩12、アプライト1である。

外側列石の前面には岩盤上に造成土を施し、その上面に敷設された外側敷石を約6.7mの範囲で検出した。外側列石と敷石との比高差は12～36cmを測り、石材は19石を数え材質は全て花崗岩である。

