

### 第3節 鬼ノ城の城壁構造について

#### 1. はじめに

鬼ノ城の発掘調査は城壁部分を対象に実施され、とりわけ城門関連の遺構検出に主眼が置かれてきた。平成13年度の調査により第3 畧状区間の高石垣から第2 水門までの城壁線が確定され、つづく平成14年度には城壁線の不明箇所を対象とした確認調査が広範囲に及んでいる。

その結果、城門、水門などの各遺構の具体相はもとより、城壁全体を概観すれば城壁の多様性を指摘することができ、規模や規格もある程度把握する事が可能となってきた。そのため、これまでの調査を踏まえ土塁断面の集成を行い、城壁構造に対する若干の整理を試みたい。

#### 2. 城壁の種類

鬼ノ城の城壁は直線を単位に構築され、この単位を基に第118畧状区間までが設定されており、全長は約2.8kmに及んでいる。城壁は版築盛土によって築造された内托式の版築土塁が主体を占め、これまでの調査により城門4カ所、水門6カ所、角楼1カ所、突出部2カ所の遺構が周知されている。そればかりでなく石垣が構築された畧状区間や、突出部、そして城門や水門には構成要素の一部として石垣が採用されている。また、城壁線の確認調査では自然地形を城壁化した箇所も認識されるようになり、各種の遺構が複合して城壁が構成されている実態が改めて明らかになってきた。

城壁が立地する箇所は、概ね傾斜変換線付近に築造され共通しているのであるが、築造時には城壁の安定を図るために地盤への働きかけが不可欠となる。そのため、これまでの調査の中で版築土塁と地山との関係が判明した資料を表11と第175～176図に整理した。

検討材料とする資料は版築盛土が検出された2、4～9、11～15図と、自然地形を利用した城壁と考えられる18～21図がある。

このうち遺構の性格が特定できないものを挙げると、まず1・2図では傾斜変換点よりも、城内側の平坦面に集石土壙を検出しているが、両トレンチとも土壙上面には版築盛土等が確認できないため、盛土が流出したのか、当初から露出していたのかは判然とせず、機能の解明が課題である。次に、16・17図では傾斜変換点に大規模な削平段が形成されている。特に17図では角楼と至近距離でもあり、城壁推定線からみても城壁関連の遺構と理解できる。

#### 3. 城壁の規模

城壁の規模を計測する際、表11には次の点を留意し整理を行った。版築土塁は本来、外側列石の上端から壁面が立ち上がり天端と内側列石までの間が城壁の上面幅となるが、石垣区間を除いてほとんど全てが崩壊し、推測する以外に方法はない。そのため外側列石から内側列石までを「城壁幅」とし、内側列石が流出して不明な場合は残存した内側敷石や、内側柱穴を一応の目安としている。さらに外側列石以外何も検出されていない場合は地山の傾斜変換点までを計測した。

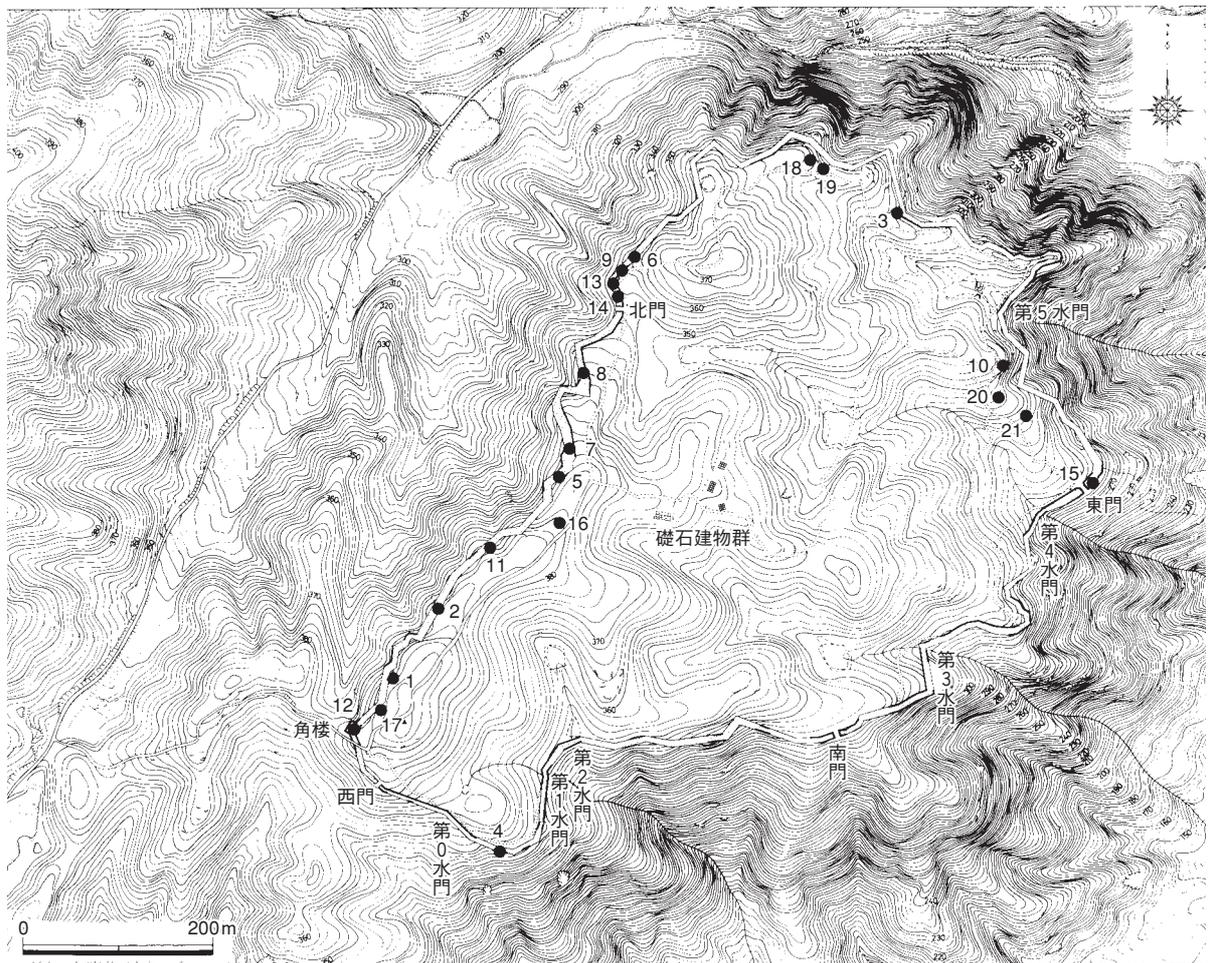
城壁の規模がほぼ確実に押さえられる資料は4、5、7、10、14、15図である。それによると城壁幅は7.3～7.5m、高さ5～5.4mとかなり共通しており、本報告の第4 畧状区間では城壁幅6.8～7.7m、高さ5.3mと確実な情報を提供している。また、15図（東門付近）の事例のみは城壁幅9mとなって

いるが、これは城門の規模に合わせて拡張した結果と考えられ、各城門付近の城壁と比較する事が望ましい。确实とは言えないが参考となる他の区間では6、8、13、14図の各トレンチがあり、城壁幅6.5～7m、高さ4.6～5.9mと近似値を示している事から、城壁幅7m前後、城壁高5～6m程度を城壁構築上の規格と推測する事ができる。

また、城壁と地山の関係を整理すると2～9、11～13、15図の地山は14～36°までの勾配が確認でき、この中でも版築盛土が比較的良好に残存しているトレンチは14～23°の勾配であるのに対し、版築盛土がほとんど流出しているトレンチは26～36°の急勾配となっている。当然のことながら急勾配になるほど残存が期待されず、雨水等の浸食と共に城壁の崩壊を誘因したと考えられる。そのため城壁の築造は各所の地形や立地条件に応じて築造せざるを得ず、自然地形の緩急に関わらず規格に応じた城壁を築造するには、地盤の安定確保が必要となる。

#### 4. 版築土塁の勾配と地下構造

版築土塁の壁面はほとんど全てが崩壊しており本来の勾配が不明である。しかし、幸いにも城壁の下部が残存していた調査事例があり、その状況を表12にまとめた。城壁の勾配を観察できる壁面はいずれも外側列石の石面から鋭角に立ち上がり、特に角楼に設定した12図では本体の城壁部分であるA版築層の壁面が、B版築層によりパックされた状態と観察でき、かなり原形に近いと考えられる。こ



第173図 トレンチ配置図 (S=1/8,000)

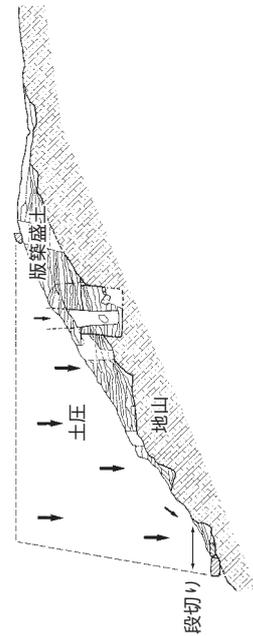
※図示した城壁線は塁状区間の概念図であり、トレンチの位置とズレる箇所もあるが、将来的に補正してゆきたい。

表11 鬼ノ城 城壁断面一覧表

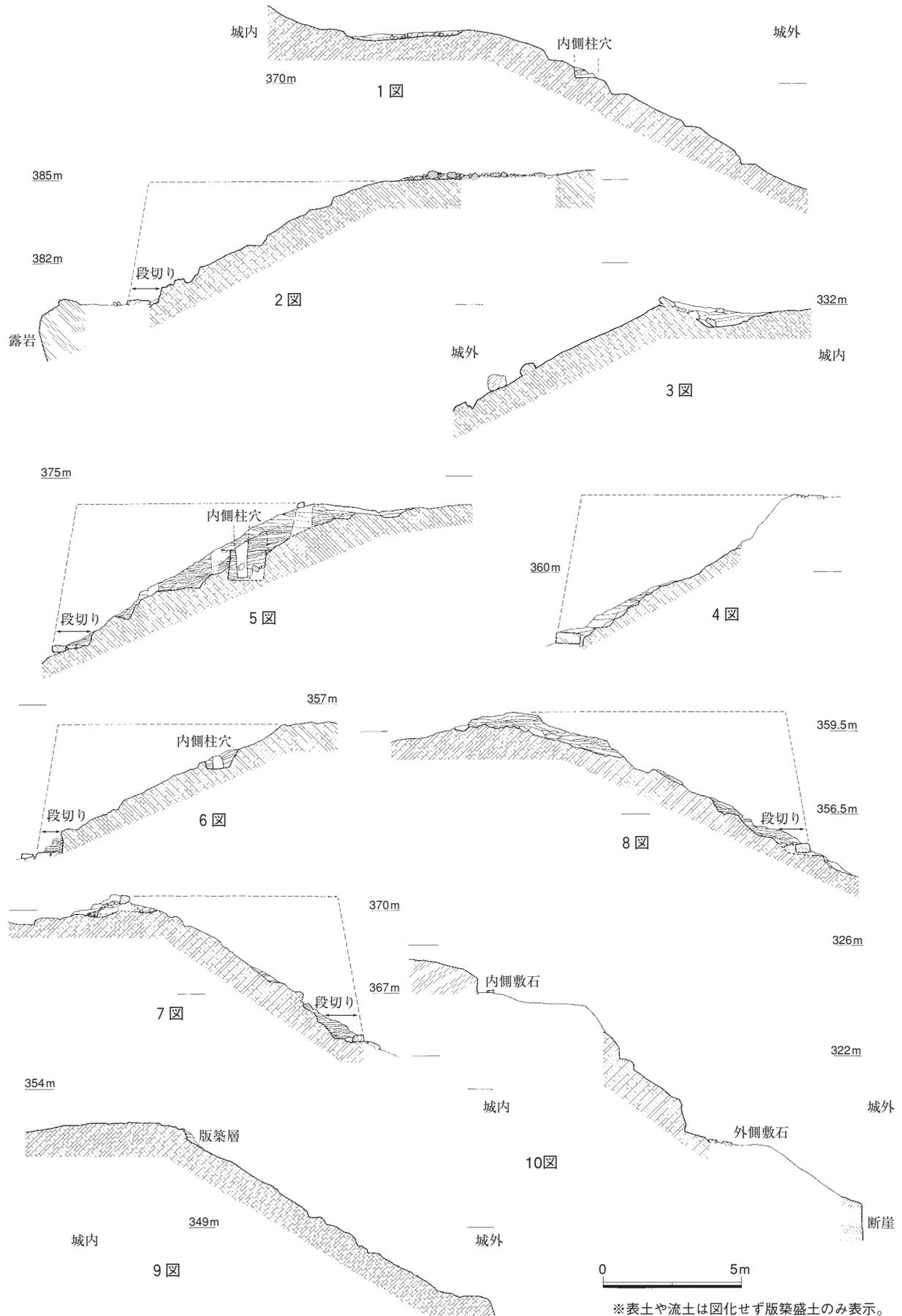
図番号	壘状区 間名	調査年度	トレンチ名	性 格	形態	規模 (m)		城壁を 構成する				遺構 その他	斜面の 勾配
						城壁幅	城壁高	外側列石	外側敷石	内側列石	内側敷石		
1	117	H14	T 2	版築土塁?	内托?							集石土壇、小穴	30°
2	110	H14	T 3	版築土塁	内托							集石土壇	28°
3	75	H14	T 17									石列、盛土	27°
4	6	H12	T 44	版築土塁	内托	8.3以内	5.4						30°
5	105	H14	T 27	版築土塁	内托	7.5	5.4						23°
6	88	H14	T 8	版築土塁	内托	約8.7	約4.6						26°
7	101	H14	T 28	版築土塁	内托	7.3	5					小穴、盛土内の礫	36°
8	96	H14	T 29	版築土塁	内托	5	5						29°
9	89	H14	T 30	版築土塁	内托	9以内	6						32°
10	54	H14	T 19・20		内托	7.5	5.3						36°以上
11	108	H14	T 5	版築土塁	内托		5.5						10~23°
12	118	H 8	T 4	角楼	夾築	15.7	5.7					石垣、石段	約14°
13	92	H11	T 54	北門	内托	7	5.9					岡山県確認調査	15°
14	91	H13		石垣	夾築	7	5.4					城内外に石垣	
15	52	H 6	T 6	東門版築土塁?	内托	9	5.3					石垣の可能性あるか?	31°
16	107	H14	T 6									地山整形痕	31°
17	118	H14	T 1									削平段	34°
18	78	H14	T 14	自然地形		5.6	3.1以上						
19	77	H14	T 16	自然地形		8.3						土壇1、2	16°
20	54	H14	T 21	自然地形		11	2.5以上						21°
21	54	H14	T 22	自然地形		9.5	2.1以上						26°

表12 城壁の勾配一覧

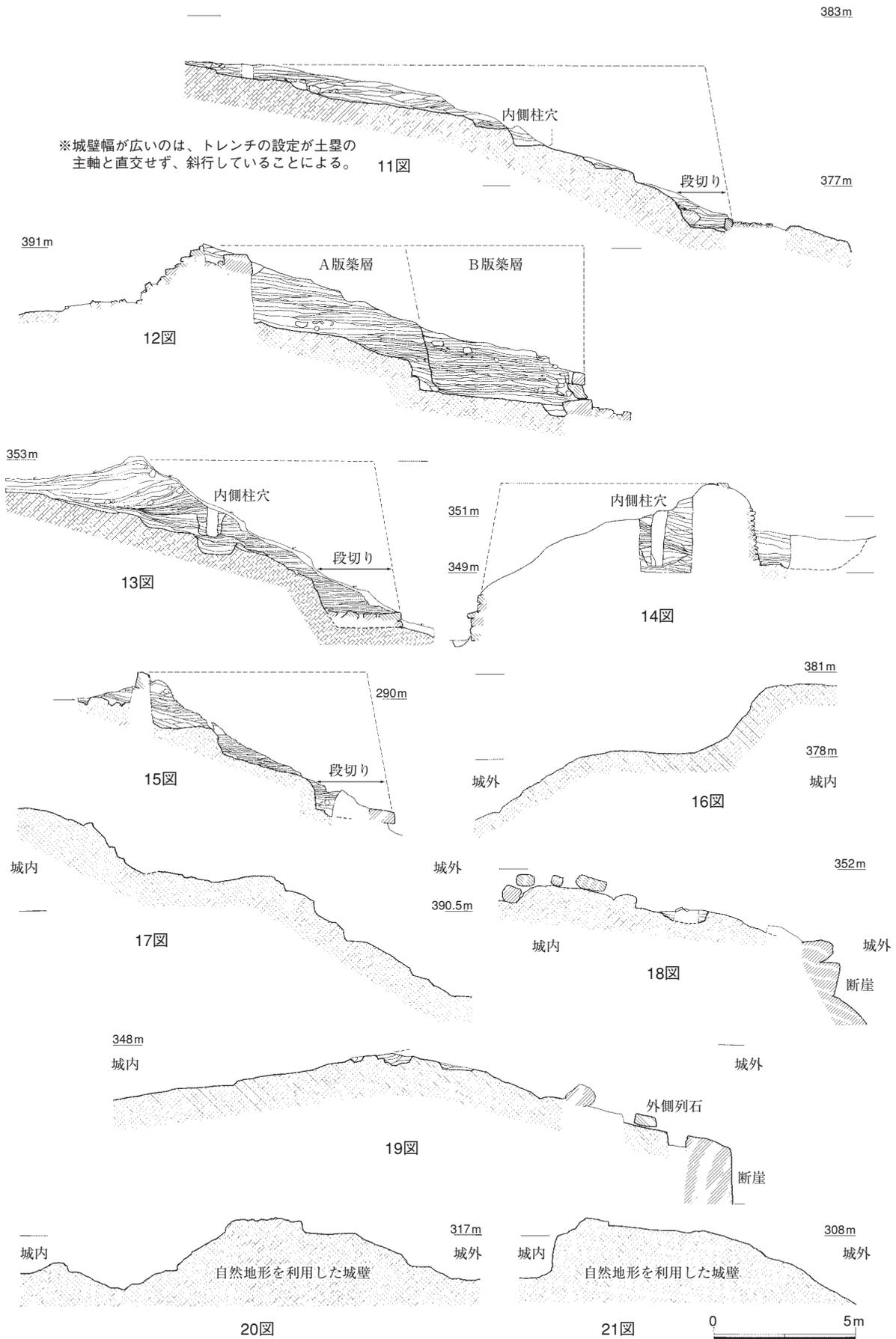
調査年度	位置	トレンチ名	勾配	備考	報告番号
H 8	角楼	T 4	79°	A版築層	年報 7
H 8		T 11	88°		年報 7
H 8	第15壘状区間	T 2	90°	第1・2水門間	年報 7
H 9	南門	T 10	80°		年報 8
H13	第4壘状区間		78~90°		本報告
H13	第5壘状区間		73~85°		本報告
H13	第7壘状区間		80°以上		本報告



第174図 版築盛土、土圧、地山の模式図



第175図 城壁断面集成図1 (S=1/200)



第176図 城壁断面集成図2 (S=1/200)

※表土や流土は図化せず版築盛土のみ表示。

うした壁面の事例をまとめると、ほぼ直角に近い80°前後の勾配を想定する事ができよう。<sup>(1)</sup>

次に城壁上面の形状と勾配であるが、築城当時の状態を保持している箇所は非常に少なく、形状が復元できないため、内側列石の上端を城壁の高さとし、ほぼ水平なラインとして推測することにした。<sup>(2)</sup>

以上の事項を基に第174図の模式図を作成し、地下構造を認識するために版築盛土の土圧を関連づけた。また、各トレンチの模式図にも復元勾配と上面の形状を推測ラインとして記入している。

版築盛土の土圧と地山の形状に着目すると外側列石から背後には、断面L字形に削平された地山整形痕が認められる。地山整形痕は2、5～8、10～13、15図とかなりの頻度で確認でき、各トレンチの分布から見ても局所的に形成された遺構とは考えがたい。地山整形痕の内部には外側列石の背後に石材を充填した箇所や、13図のように外側列石と同等の石材を配置している箇所も存在している。さらに、地山の斜面においても5、7、8、15図のように小規模ながら段状となる箇所も認められる。<sup>(3)</sup>

こうした版築盛土の地山整形痕は外側列石から底部幅80～240cmに及んでおり、その性格は外側列石を配置するための掘形のみならず、最も土圧がかかる基底部に受けを施した「段切り」（以下段切りと称す。）と考えられる。また、版築盛土が築造された地山を子細に観察すると版築層より下層には旧表土層や、軟質な自然堆積層は全く検出されていない事が共通しており、城壁築造前に軟弱地盤を切除し、城壁の土圧に耐えうる「支持層」まで露出させた事が推定される。つまり、段切りや支持層の露出は自然傾斜に築造される城壁を根滑りなどの自壊から防止するための遺構と考えられる。

## 5. 各古代山城の地下構造

鬼ノ城で判明した地下構造は他の古代山城においても認めることができるため以下に紹介したい。

### ・帯隈山城

帯隈山城は佐賀県佐賀市に所在し、葛原分類（以下同じ。）によれば神籠石型山城に分類されている。<sup>(4)</sup>

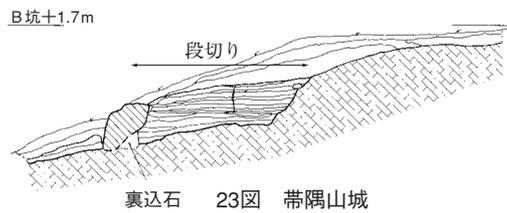
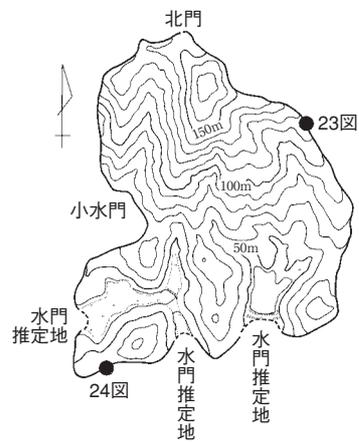
佐賀市教育委員会により1967年に城壁線と、城内の遺構検出を目的として確認調査が実施された。帯隈山城南西の清兵衛山、南斜面に設定された第1区の土層断面によると（24図）、土塁の基底部分には約19°の斜面をL字形に削平した段切りが認められ、底部幅は外側列石の石面から3.9mを測る。地山の上面には黒色汚染部（旧表土か？）が部分的に削り残されているが、第1・4区の各トレンチでは認められず、むしろ地山直上から版築されている。内部には列石の背後へ意図的に石材を投入して版築盛土の基礎となし、残存高2.6mを測る土塁が築かれている。

帯隈山城の北東部では1990年に同市教委により城壁の調査が実施された。23図の土層断面によると約19°の斜面をL字形に削平した段切りが検出されており、底部幅は列石の石面から3.2mを測る。内部には高さ80cm程度の版築盛土が残存していたが、土塁上面は蜜柑園の造成のため改変され原形を留めていない。この2箇所のトレンチは互いに遠隔地ではあるが、幅3m以上もの段切りが施されており注目される。<sup>(5)</sup>

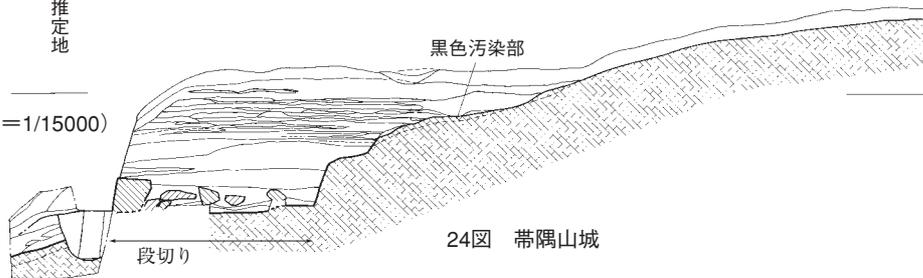
### ・杷木城

杷木城は福岡県杷木町に所在し、神籠石型山城に分類されている。杷木町教育委員会により1969年に城壁線を主体とした確認調査が実施され、対象となった6カ所のトレンチ（1T～6T）では段切りが検出されているため、ここでは26図の4トレンチを代表させて説明したい。

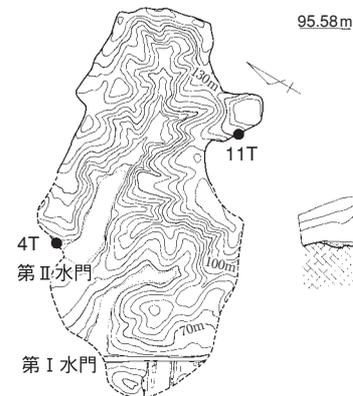
杷木町の北側に所在する4トレンチは第Ⅱ水門の北に位置している。列石は後世に抜き取られ攪乱



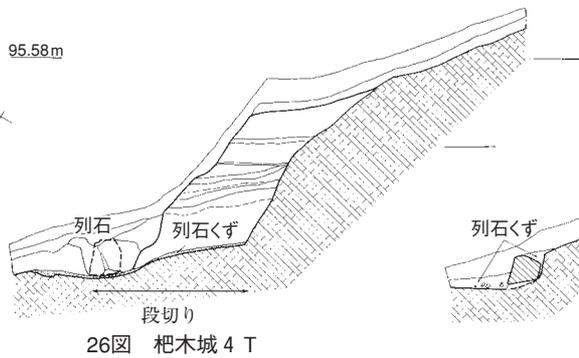
22図 帯隅山城 (S=1/15000)



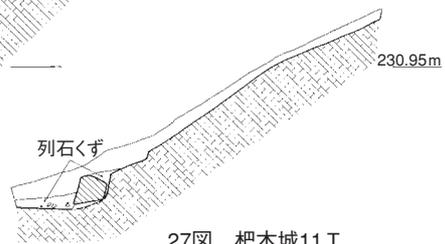
24図 帯隅山城



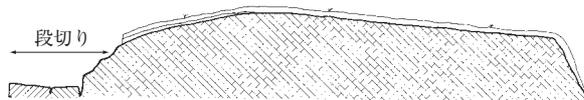
25図 杷木城 (S=1/15000)



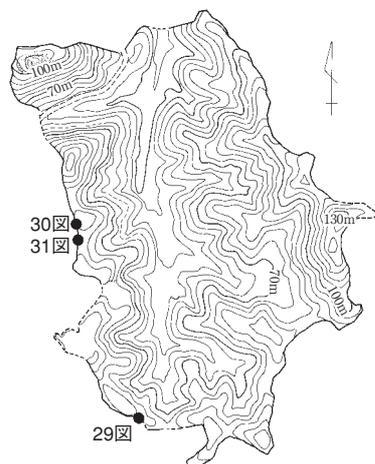
26図 杷木城 4 T



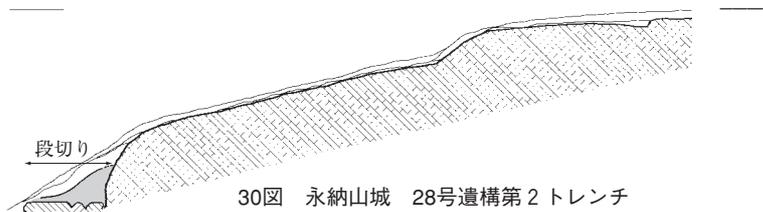
27図 杷木城 11 T



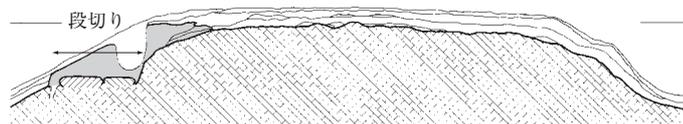
29図 永納山城



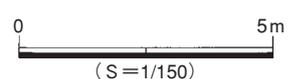
28図 永納山城 (S=1/12000)



30図 永納山城 28号遺構第2トレンチ



31図 永納山城 27号遺構第3トレンチ



第177図 古代山城と城壁断面の模式図1 (各報告書より再トレース、一部改変)

を受けているが、列石の背後には約38°の地山勾配に対し、底部幅2.5mの段切りが認められる。底部には列石の細片が堆積していることから、段切りの後に石材の調整と配置が行われたようである。版築盛土は地山直上から築造されており高さ3.5mが残存していた。

一方、南東部に位置する11トレンチ（27図）では約34°の地山勾配に対して段切りが施されておらず、むしろ列石を据えるための平坦面が形成されている。報文によれば地山となる赤褐色粘質土の下層が岩盤となっており、他のトレンチのように幅の広い段切りを形成するには技術的な困難を伴ったものか、局所的な事例なのかさらに検討が必要と思われる。

杷木城の各トレンチを見れば広範囲に段切りが行われている状況が推測され、しかも段切りの幅が帯隈山城と同等に広い事実も留意すべきである。なお地山上には旧表土などは観察されていない<sup>(6)</sup>。

#### ・永納山城

永納山城は愛媛県東予市（現、西条市）に所在し、神籠石系山城に分類されている。1977年に発見され、東予市教育委員会により1980年までに城壁線を主体とした測量、発掘調査が実施されている。以下に断面形状が観察できる3ヵ所の事例を取り上げてみたい。

29図は永納山城の南に位置し、約14°の地山勾配に対して段切りが施され底部幅は1.4m前後と考えられる。

30図の28号遺構第2トレンチは北西に位置し、約14°の地山勾配に対して段切りが施されており、底部幅は1.5m前後と考えられる。この平坦面には列石と裏込石が同レベルで設置されており、内部には高さ70cm程の版築層が残存していた。なお、列石より城内側へ8mの位置には段状となる箇所があり、人為的な削平を示すものか注意される。

31図の27号遺構第3トレンチは第2トレンチより南へ約30m離れた尾根の鞍部に位置している。尾根頂部から約1.2m下った位置に底部幅1.7mを測る段切りを施し、列石と裏込石を設置している。内部には版築層が高さ約1m残存していた<sup>(7)</sup>。

#### ・御所ヶ谷城

御所ヶ谷城は福岡県行橋市に所在し、神籠石型山城に分類されている。行橋市教育委員会により1993年から遺跡の範囲確認と城壁、城門等の発掘調査が実施されている。城壁線の確認調査では地山直上から版築盛土が検出され、列石が版築層により被覆されている状況も確認された。

城壁線の一部は当初、城内に残されている「城内列石群」の位置に築造される予定であったが、土塁として完成に至らず、ある段階で計画変更されて約600mの土塁が増築されたと考えられている。

この増築部分の城壁には列石が伴わないとされ、B1トレンチでは版築用の柱穴掘形と接して幅約80cmの段切りが認められ、地山の斜面は段状となっている。また、「城内列石群」では列石の背後に平坦面が確認されており注目される<sup>(8)</sup>。

以上の事例から版築土塁の築造に際しては、旧表土層や流土層の上面から築造する事を忌避し、これらを除く安定基盤を確保すると共に、城壁の基底部には列石設置の掘形とは異なる段切りが施されている。各山城の事例では当然の事ながら長大な城壁線に対して、いわば点である確認調査の結果に依拠しているため、地下構造の新たな発見や相異が認められるかもしれない。しかし、上記の事例のように地域を越え、城地の広範囲に地下構造が認められる事は、城壁構築上の共通認識が一定のレベルに達していたことを予見させる<sup>(9)</sup>。