

『古代アメリカ』 5,2002,pp.49-68

＜研究ノート＞

ユネスコ・プロジェクトとしての クントゥル・ワシ遺跡の修復保存事業

ユネスコ・チーム総括責任者
大貫良夫（リトルワールド）
加藤泰建（埼玉大学）

【キーワード】

アンデス、形成期、クントゥル・ワシ、文化財保存、遺跡修復

Andes, Formative, Kuntur Wasi, preservation of cultural heritage, restoration of archaeological site

1. はじめに

ペルーのクントゥル・ワシ遺跡の発掘は1988年に始まり、2001年まで11シーズンを経た。その間に、アンデス形成期の過程の研究に関する貴重かつ膨大なデータを集積した。また、形成期の黄金製装身具およそ200点を含む、興味深い埋葬事例をいくつも発見した。これらの成果について日本では2度にわたる展覧会を開催して、その概要を紹介した。いずれ遠からぬうちにくわしい報告書を作る予定である。

黄金製品の発掘によって、地元住民から博物館建設とそこでの保管という強い要望が出るようになり、日本での寄付と日本外務省の文化無償協力を受けて、1994年にクントゥル・ワシ博物館が建設、開館の運びとなった。博物館は日本からの資金援助で維持費をまかなうかたわら、クントゥル・ワシ村の村民有志の構成する非営利法人クントゥル・ワシ文化協会が管理の仕事を行っている。博物館は建設後、クントゥル・ワシ文化協会に寄贈されている。ただし博物館で展示保管する発掘遺物は、埋蔵文化財として国有財産であるから、博物館の土地や建物は文化協会のものであるが、展示物は国から保管の委託を受けているという建前である。

クントゥル・ワシ遺跡の発掘は1946年にペルー人考古学者の手で行われ、幾多の石彫のほかに、金製品を含む墓もひとつ発掘されたことがある。しかし、その後長い間発掘されないままであったが、この間盗掘もされなかった。われわれが1989年と90年に黄金製品の墓を4例も発掘したにもかかわらず、その後も盗掘を行う者はいなかった。村には遺跡保存委員会ができていたとはいえ、その活動は不活発であった。それでもその存在が盗掘を防ぐ役割をは少しあは果たしたであろう。しかしそれよりもクントゥル・ワシ村の住民が自分たちで盗掘しないという自発的な態度があつて、外部からの盗掘者も近づけなかつたというのが本当のところであろう。

博物館もでき、村民はクントゥル・ワシ遺跡とともに、この文化財を地域振興に役立てたいと望

んでいる。またそれはクントゥル・ワシ遺跡のあるサン・パブロ郡とカハマルカ県の願いでもある。また遺跡観光を経済振興の目玉とするというのはペルー国の政策でもある。観光というメリッットがあれば、地元住民の参加による文化財保存はやりやすくなるというのも事実である。

クントゥル・ワシ村の住民とともに遺跡で10回をこえる発掘調査をしてきたわれわれとしては、博物館で展示する遺物だけでなく、遺跡をも研究成果のひとつとして公開したい。それは住民にも観光振興や教育普及などの寄与になる。

幸いにして、日本のユネスコ信託基金でクントゥル・ワシ遺跡の修復・保存の事業ができるようになつた。ユネスコはその作業の実行をわれわれ日本人研究者のチームに委託すると決定した。こうして2000年度から3年の計画でクントゥル・ワシ修復・保存プロジェクトが始まった。

プロジェクトはまだ終わっていないが、中間報告としてこれまでの仕事の概要を以下に提示したい。クントゥル・ワシは形成期だけでも4時期の建築が重なる遺跡で、修復・復元・保存・展示のためにどれが適切かということは、発掘をして遺構の残存状態を見てみないと決められない。こうして発掘と修復その他の作業を同時進行させざるをえず、そのために復元の全体計画をはじめからきちんと立てることが難しく、計画はつねに修正を迫られてきた。そのため、中間報告的なまとめをしておくことが、最後の年度を迎えている今、あらためて最終計画を練るために必要なことと思うのである。

なお、クントゥル・ワシ遺跡のこれまでの発掘の考古学的侧面や博物館建設までの経緯については、加藤泰建・関雄二編『文明の創造力』（角川書店 1998）と大貫良夫『アンデスの黄金』（中公新書 2000）、遺物については日本経済新聞社編『クントゥル・ワシ神殿の発掘』（クントゥル・ワシ神殿の発掘展カタログ）を参照していただきたい。

2. プロジェクトのメンバー

プロジェクト・チームは加藤泰建と大貫良夫を総括責任者とし、ユネスコ本部との折衝や手続きは埼玉大学を通じて加藤が代表して行い、現地での作業統括や地元関係者との折衝などは主に大貫が担当した。そして専門考古学者として関雄二（国立民族学博物館助教授）、考古学補佐として井口欣也（埼玉大学助教授）、坂井正人（山形大学助教授）、鶴見英成（東京大学大学院生）、ペルー側考古学者としてワルテル・トッソ（Walter Toss）とエルメル・アタラヤ（Elmer Atalaya）、建築修復専門家として渡辺邦夫（埼玉大学教授）がメンバーとなっている。このほかに日本とペルーの多くの若手研究者が参加してきている。とくに渡辺森哉、芝田幸一郎、宮野元太郎、ペルーのエクトル・サルダニャ（Héctor Saldaña）、ロベルト・サマン（Roberto Samán）、ミルトン・ルハーン（Milton Luján）は、発掘・準備・撤収・測量・コンピューター処理・写真撮影などの面で、大きな貢献をした。このほかに東京大学、埼玉大学、新潟大学の大学院生とペルーの大学生などが発掘調査に参加してきている。

上記の主要メンバーたちは分担した部分や作業について予備報告をまとめている。予備報告はペルー文化庁に対してはスペイン語で、ユネスコに対しては英語で書いて各年度で2回提出した。以下の記述はその予備報告での各メンバーの報告を参考にしており、いわば全員の仕事であるが、中間的な経過紹介という性格もあり、文責は加藤と大貫が負うものである。

3. 対象の選択

クントゥル・ワシ遺跡は大部分が形成期の建築の遺跡であるとはいっても、その形成期でも4時期の建築が重なっている。したがって、修復し保存するのはどの部分を対象とするのか。遺跡の範囲には、頂上部分の大基壇すなわち頂上基壇とその上に展開する数多くの大小の基壇、広場、建築遺構のほかに、主として頂上基壇の北側に広がる階段状テラスと各テラスの上にあるであろう遺構が含まれる。すでに述べたように重なり合う建築のうち、最古のイドロ期の建築は断片的にしか残存していないと言うべきである。また形成期最後のソテーラ期の建築はあまりにも地表に近く、後世の耕作などでほとんど破壊されている。今日見るようなクントゥル・ワシ遺跡の形は、クントゥル・ワシ期に作られ、コパ期が継承し変更を加えたことの結果である。また、いくつもの石彫もクントゥル・ワシ期に作られ、コパ期に継承されたものである。したがって修復保存するのはクントゥル・ワシ期かコパ期の神殿建築でなければならない。

次の問題はどの部分を修復するのかということである。全部は到底不可能である。修復し保存工作をし、一般の観覧に供しようとするならば、クントゥル・ワシ神殿の壮麗さを偲ばせるものでなければならない。と同時に、神殿の構成や建築上の特徴などがわかるものでなければならない。神殿の特徴という場合、ふもとの村にある博物館の重要展示物とも関連するものであることが望ましい。

クントゥル・ワシが大神殿であったことを示すには、頂上部の大基壇の正面つまりファサードの復元は不可欠であろう。北東に面し、村やサン・パブロの町からよく見える側である。幅はおよそ100m、3段の石壁から成る土留め壁が立ち、中央に幅11mの階段がある。神殿の建築内容を示すなら、中央階段を上った先に展開するU字基壇とそれが3方を囲む中央広場は最優先すべき部分である。広場には石彫を伴う階段があり、広場の正面にある中央基壇の下に黄金製品その他の豪華な副葬品を伴う墓が発見されたのであるから、博物館の展示とも結びつく。広場の東西にある二つの基壇、東基壇と西基壇では、工夫次第ではイドロ期からコパ期までの3時期の神殿建築の重なりを観察できるような修復と保存も可能かもしれない。

こうしてまず修復する部分は正面の壁と階段、中央広場とそれに面した基壇と決めた。さらにその上で余裕があればということで西基壇の前のアトリウムとわれわれが呼ぶ広場と、第1テラスの正面壁も修復の対象とした。その後のことは発掘をして石壁や階段その他の部分の保存状態を見てから、具体的な修復作業を行うことにした。

4. 2000年：第1年目の修復作業

(1) 発掘区画の設定

クントゥル・ワシでの作業は7月17日より10月20日までの期間で実施した。

実施にあたり、発掘区域の画定を行った。頂上部ではこれまでの発掘による区画設定ができるのでそれを踏襲する。中央広場の西側はセクターA（A区）とし、西基壇や西アトリウムがこれに入る。

頂上基壇の北面すなわちファサードはまず中央階段より西側の土留壁から着手することにして、壁を埋めている土の斜面全体をR区とする。頂上基壇北面は3段の頑丈な土留壁でできていることは

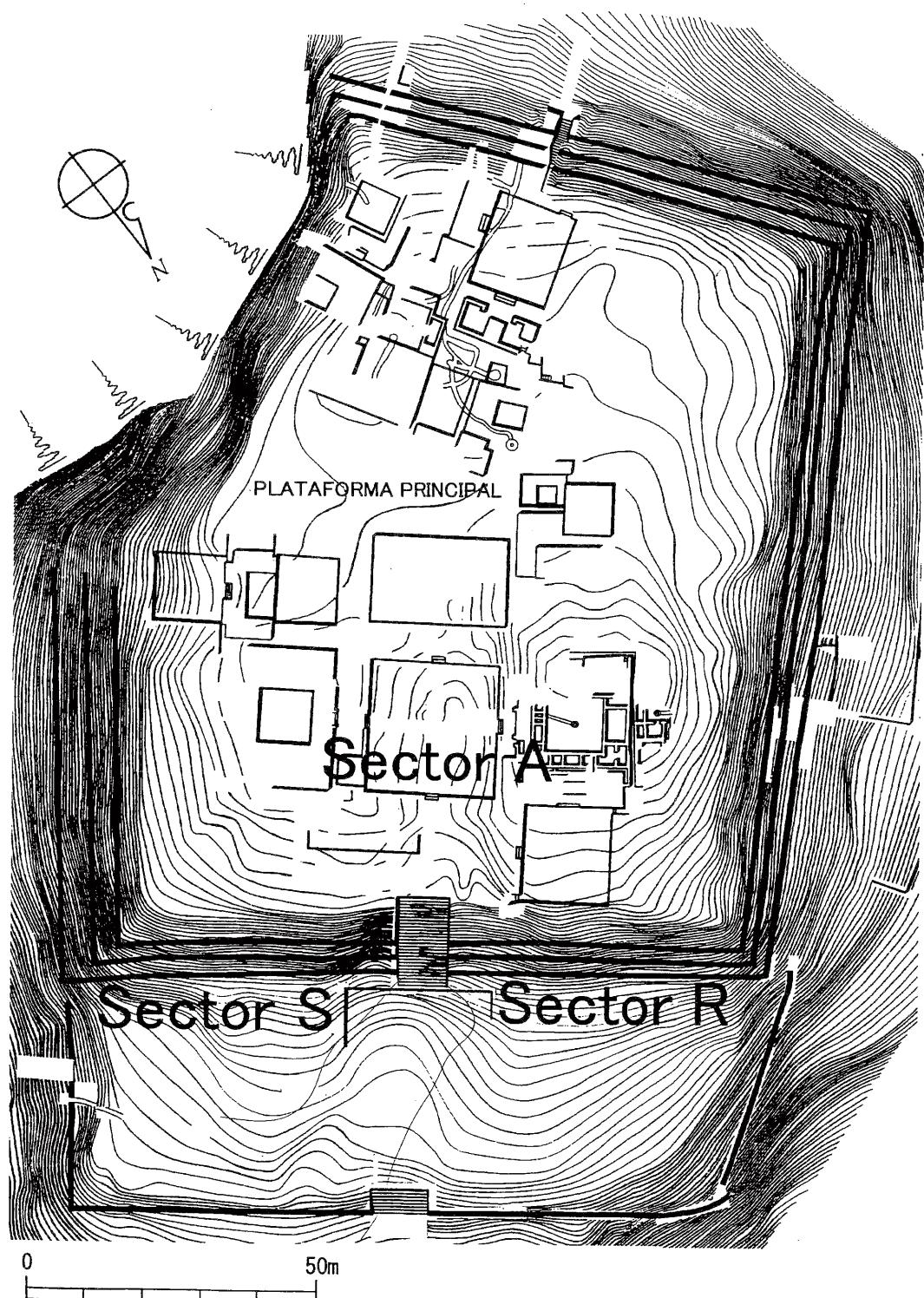


Fig. 1 クントゥル・ワシ遺跡の発掘区域

すでに明らかであった。これらの壁は上から順にRM-3、RM-4、RM-5と命名した。またR区は広いので、RC、R1、R2、R3、R4の区域に細分することにした。RCは最上段の土留壁RM-3よりも上の部分で、A区の北限までの傾斜部分、R1はRM-3の前面部分、R2はRM-4の前面部分、R3はRM-5の前面部分で第1テラスにある広場の南側の壁の線まで、そしてそこから第1テラスの平坦部分をR4とした。これらのサブ・セクターはさらに中央階段の西端から5メートルごとに細分し、W1、W2と順次発掘を広げるにつれて番号を付けてゆくことにした。また階段より東に部分はS区とした(Fig.1)。

(2) A区の発掘 (Fig.2)

これまでの発掘により、イドロ期が地表を整え、白い土を敷き固めて床とし、その上に建築物を建てたことはわかつっていたが、この時期の建築の多くは破壊されてしまったようである。

次に大建設事業を行ったのがクントゥル・ワシ期である。頂上部の四方を3段の頑丈な石壁で土留めとし、北面を正面としてその中央に階段を設け、頂上部にU字形に基壇と広場を配置してU字神殿とし、また円形半地下式広場や基壇をU字神殿の背後や周囲に建造した。

クントゥル・ワシ期の次はコパ期である。U字神殿の形は継承しているが、ほとんどの石壁や床は新しく作り替えている。クントゥル・ワシ期において中央広場の西に西基壇が作られていたことは、以前の発掘で確認済みである。コパ期ではこの基壇を埋めてその外側に壁を築き新しい西基壇を建造した。また中央基壇の西側にも基壇を作り、いくつもの部屋を作った。このような建築のために基壇の上面が高くなり、中央広場の西側側壁をかなり高くしなければならなくなつた。

西基壇の北側には西アトリウムと名付けた広場が作られた。またこのアトリウムの東には別の基壇(Plataforma Introductoria 導入基壇)があり、アトリウムに面した辺の中央に階段がついていた。この基壇の全体の形や大きさを確かめるべく発掘を東の方へ広げたが、破壊がひどく形状確認は困難とみられた。アトリウムの南側はしっかりした壁が東西に連なり、その中央に西基壇に上る階段がしつらえてあった。階段のひとつはクントゥル・ワシ期の西基壇の北壁上部の石をそのまま利用していた。アトリウムの西壁も確認でき、さらに北の端を成す壁も確認できた。この壁は石1段しか残っていなかつたが、これによってアトリウムの大きさが判明した。すなわち東西15m、南北17mであった。

またアトリウムの床は大きな張替えが2度あったこともわかつた。石混じりの黄色い土を積み、上面に白い土を塗る、コパ期特有の床つくりの方式である。アトリウムの床下には暗渠式排水溝(カナル6)が走り、北の土留壁の方に出口を持ち、始まりは中央広場の方にあるようであった。中央広場の北西隅に床下から広場の壁の下を抜けて北の方へ走るカナルがある。調査の結果、このカナルは北西に伸びて西アトリウムの床下のカナル6となり、北面の正面壁に出口を持つことがわかつた。

さらに、アトリウムのコパ期の床下には南北方向に頑丈な石壁(A-M738)があり、これがもうひとつの壁(A-M708)と組んで基壇の隅を構成することもわかつた。この基壇の大部分はコパ期の導入基壇の下に埋まっている。そしてカナル6はこの基壇の下を通って北に伸びているので、カナル6はクントゥル・ワシ期に作られ、コパ期に再利用されたものということになる。

こうして西アトリウムだけに限れば、クントゥル・ワシ期の前方基壇や想定アトリウムを厚さ1m近い土で埋めてから、コパ期の建設が始まった。コパ期の建築は次のような順序になる。コパ期

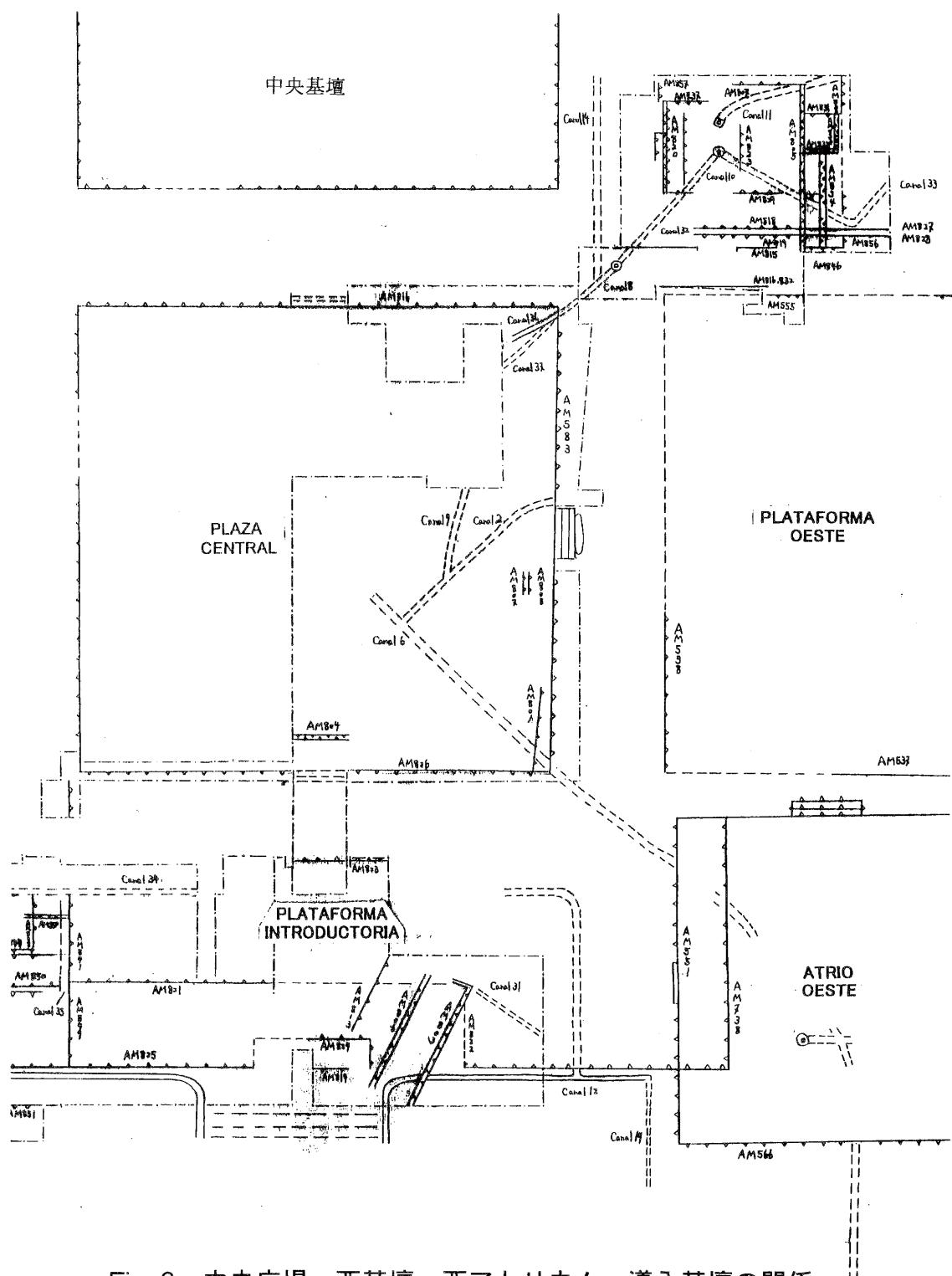


Fig. 2 中央広場、西基壇、西アトリウム、導入基壇の関係

の初め（CP-1）にまず広場とその下を走るカナル19ができ、まもなくこのカナルがもっと下を走るクントゥル・ワシ期のカナル6につなげられる。次にCP-2の時期に床を張り替え、新しい床面は約20cm高くなる。これに伴ってカナル19の取入れ口がふさがれる。CP-3において床はふたたび張替えが行われ、このあとソテーラ期になり西アトリウムは埋めつくされる。

（3）R区の発掘

サブ・セクターRCは、A区の西アトリウムの北壁であるA-M566と、R区のファサードの上段の壁R-M3との間の緩斜面の部分である。R-M3の崩落でかなりの土が落ちてしまったが、もともと部屋などの建築はなかった模様である。このサブ・セクターには頂上部からのカナル4本（R-Canal1, 2, 3, 4）が通っている。すべて本来はファサードに出口を持っていたはずであるが、R-M3の裏で急傾斜で落ち込む部分がほとんど壊れて痕跡をとどめていなかった。ただひとつ、カナル4はR-M3にしっかりととした出口を持っていた。このカナルは中央広場から西アトリウムの下を抜けてくるカナル6である。したがってカナル6は、中央広場の北西隅から出口まではつながったことになる。今後の調査でその始まりを見つけることが期待される。

なお、RCの第3層に掘り込んだ墓や埋葬が見つかった。正確な時期は遺物の細かい観察を経てからでないと決められないが、いずれもカハマルカ文化のものである。埋葬はE-1、2、2a、4、5、6、9、31、33、36、41と登録したものである。

サブ・セクターR1は、R-M3の前面にあるテラス部分で、幅2.2mである。R-M3はあまり大きくない石を積んだ土留壁で、現存する高さは1.60m前後である。この壁の本来の高さはクントゥル・ワシ期においては想定西アトリウムの床面にほぼ相当するものであり、コパ期では西アトリウムの北側の床面（-246m）に、それぞれ相当するものであったはずである。また、この石壁については西の方に行くと、根元から前方にずれるようにして1段の壁が続く。このことからすると上の石壁は後に作ったことになる。下の壁がクントゥル・ワシ期のもので、上の壁がコパ期の修復によるものであろうか。このサブ・セクターの発掘の時点ではどちらと決めるとはできなかった。

R1からもE-7、8、29、30、39という埋葬が見つかった。RCの埋葬と同様、すべてカハマルカ文化のものである。

サブ・セクターR2は、R-M4の前にある幅2.8mのテラス部分である。R-M4の壁は中位の石を多用した土留壁で、本来の高さは2.5mくらいあったはずであるが、現存するのはせいぜい1mないし1.5mくらいである。西に行くにつれて壁の上部の石が前にせり出し、崩落寸前である。さらに壁の根元の洗い出しの途中で奇妙な事実が出てきた。別の石壁がR-M4の下から前方にずれるようにして現れ、このずれは西に行くにつれて広がるのである。そこでこの壁をR-M10とした。この壁の存在により新たな疑問が持ち上がることになった。R-M10はR-M4の基礎部分で、何らかの理由によってR-M4よりも前方にずれていったのか。R-M10はクントゥル・ワシ期に建造されたが、何らかの理由でずれてしまったので、R-M4を作り直した。その作り直しはクントゥル・ワシ期においてか、それともコパ期においてなのか。現在はズレているが、本来はR-M10はクントゥル・ワシ期のファサードの2段目の壁であって、R-M4はコパ期の壁であるのか。これらのうちどれが正しいか、2000年度の調査では結論が出なかった。

なお、R2のテラスでは2ヶ所で、壁際に敷石が残っており、本来は床面全体が敷石で覆われていた可能性を示唆している。敷石の石は20センチ四方程度の大きさで小さい平石である。またR2ではとくにカハマルカ文化の埋葬が多く見つかった。すなわちE-10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、23、24、25、26、27、28、29の17事例である。

サブ・セクターR3は、ファサードの3段目の土留壁R-M5の前の部分で、幅7m、東西に36.4mの範囲を発掘した。ここでは、中央階段に近い東部分と発掘区の西端に近い10mほどの範囲で壁の根元まで掘り下げ、巨石を最下段に据えた石壁が地山の上に直接乗っていることを確認した。一般に東半分ではR-M5の壁の保存状態がよく、天端までが残る場合もあり、壁の高さは3.5mである。また、地山の岩盤は中央階段の方から西に傾斜しているよう、西の方では石壁を据える前に土を盛ったと考えられる。また地山の岩盤は第1テラスの範囲で北にも傾斜しており、ここでも平坦なテラスの床を用意するために土を盛ったようである。また、コパ期のある時点でR-M5の前面に土を積み、R-M5から北に伸びる壁を建設し、小さなテラスを張り出させ、そこにいくつかの部屋状の構築物を作った。これらの残りはきわめて断片的である。それは、コパ末期にかなりの程度の破壊があったらしく、これらの構築物は焼け土と灰の混ざる層で覆われたためであろう。これらのコパ期の遺物を含む層の重なりの下から、クントゥル・ワシ期の土器その他の遺物や炭を含む層が堆積して地山になる。R-M5の大壁はクントゥル・ワシ期に建造され、コパ期のある時点まではそのまま利用されていたと考えてよかろう。

R3の西端の方ではR-M5の前面がコパ期の最後に埋まった後に、ソテーラ期が埋め土の上面に小規模な階段状基壇を作った。しかし、その保存状態は極めて悪い。

R3においても、壁の前面に積もる土の中へカハマルカ文化の埋葬が行われている。すなわちE-21、32、34、35、38、42、44、45、46、47、48の11例が見つかっている。

サブ・セクターR4では、地表下すぐにソテーラ期の小部屋群が密集していた。これらはサブ・セクターR3からの緩斜面の上にあり、2段ないし3段の低いテラスの上に乗っている。

(4) 中央階段と広場の発掘

中央階段はファサードの中央にあり幅が11mある。階段の両端には幅35cmほどの排水溝がついている。排水溝の底には平石が敷いてあり、底石は階段にはなっておらず、急傾斜で一気に上から下まで続いている。上半部分の石段はほとんど崩れ落ちていたが、下半部では石段の列が比較的良好な状態で残っていた。その状態から推計するに、本来の階段は35段を数えたらしい。下の5段はファサードの最下段の土留壁（R-M5）よりも前方に突き出ている。中段部分では階段のステップ用の石が乱雑に重なり合い、段が相当に崩れている。そして上部では石段がほとんどなく、土だけになっている。渡辺によれば、このような中段部のふくらんだ乱れは地すべりの結果として典型的であるということである。

階段の手前には広場がある。かつて前方広場（Plaza Delantera）と呼んだものである。広場の南壁は大きな白い板石をパネルのように並べている。この壁に平行して階段側に壁があり、東西に伸びている。したがって階段の前には細長い基壇があり、この基壇が第1テラスの広場の南側を形成することになる。当初、広場は半地下式広場と想定したが、どうやら堤のような基壇で囲む広場のようである。詳細は翌年の調査に持ち越された。

5. 2000年度の修復・保存作業

この年は修復作業は何も行わなかった。頂上基壇上部での発掘ではクントゥル・ワシ期の建築の、少なくともU字神殿部分だけでも全体像をつかむつもりであったが、その上を覆うコバ期の建築が複雑で、予想外に時間を取られてしまった。また、ファサード西部では、石壁の残りが予想外に悪く、かなりおおがかりな修復が必要であるとわかった。石壁を埋めた土の中から50例近いカハマルカ文化の埋葬があることはまったくの予想外のことで、考古学的にはきわめて興味深いデータとなつたが、ファサードの石壁を表に出し、修復を検討あるいは実施する作業が予定通りには進展しなかつた。このため、修復は次年度にまわし、保存のために発掘部分のほとんどは埋め戻しをせざるを得なかつた。中央階段は下部の保存の良い石段部分は土で埋めた。上部は土の斜面なので、4列の土留め壁をかなり高く作り、ここで土の崩落と雨水の流れを防ぐことを図つた。その他のファサード部分と第1テラスの発掘部分はすべて土をかぶせることにした。

6. 2001年度の発掘と修復作業

前年度の調査の結果を検討し、修復・復元の対象はU字神殿の一部と北側正面すなわちファサードおよび第1テラスの広場に絞り込むことになった。U字神殿では、U字形に基壇が配置してあることをわかりやすく見せるには、まず中央広場の全体を表に出すのがよいと思われた。ただし、その前に、Plataforma Introductoria（とりあえず導入基壇とよんでおく。日本の神社建築における本殿前の拝殿のような位置にある基壇である）の形を明らかにする発掘作業が控えていた。また、中央基壇西側の基壇や広場の発掘も前年に継続して進めねばならず、はじめから中央広場の発掘だけにとりかかるというわけにはゆかなかつた。ファサード部分では、西側に加えて東側の発掘に着手した。以下、修復・復元に直接関係する事柄を述べる。

(1) 中央広場の発掘と修復

今回は広場のおよそ西半分を発掘した。最下層にはイドロ期の床面が確認されたが、それ以外のことはわからない。

現在見えるような形で中央広場を作ったのはクントゥル・ワシ期においてである。数ヶ所での床面のレベルは-292から-308cmまでの間に分布する。西アトリウムで見つかっていたカナル6は、北西隅から広場中央の方へ伸び、広場の中心より4m北西のところに取り入れ口を持っていた。西アトリウムでは深さが70cmほどもある大きなカナルであるのに、中央広場の床下では幅も深さも15cmほどの小さなカナルである。

コバ期では-285と-280のレベルで床を張り替えている。そして2本のカナルが広場に入り、クントゥル・ワシ期のカナル6につながるようになった。そしてコバ期の終わり頃に-257のレベルに床ができる。このときに中央広場は埋まてしまい、広場としての機能を失った。

広場の西の壁は全体を出すことに成功したが、西基壇の方からの土の圧力によって一部は石が倒れ、一部は広場側に張り出していて、崩壊寸前の様相を呈していた。この西壁(A-M583)は修復を要する。そこで、本来の石壁をはずし、その裏側の土を少し削り、そこに石を積んで土留めの壁を

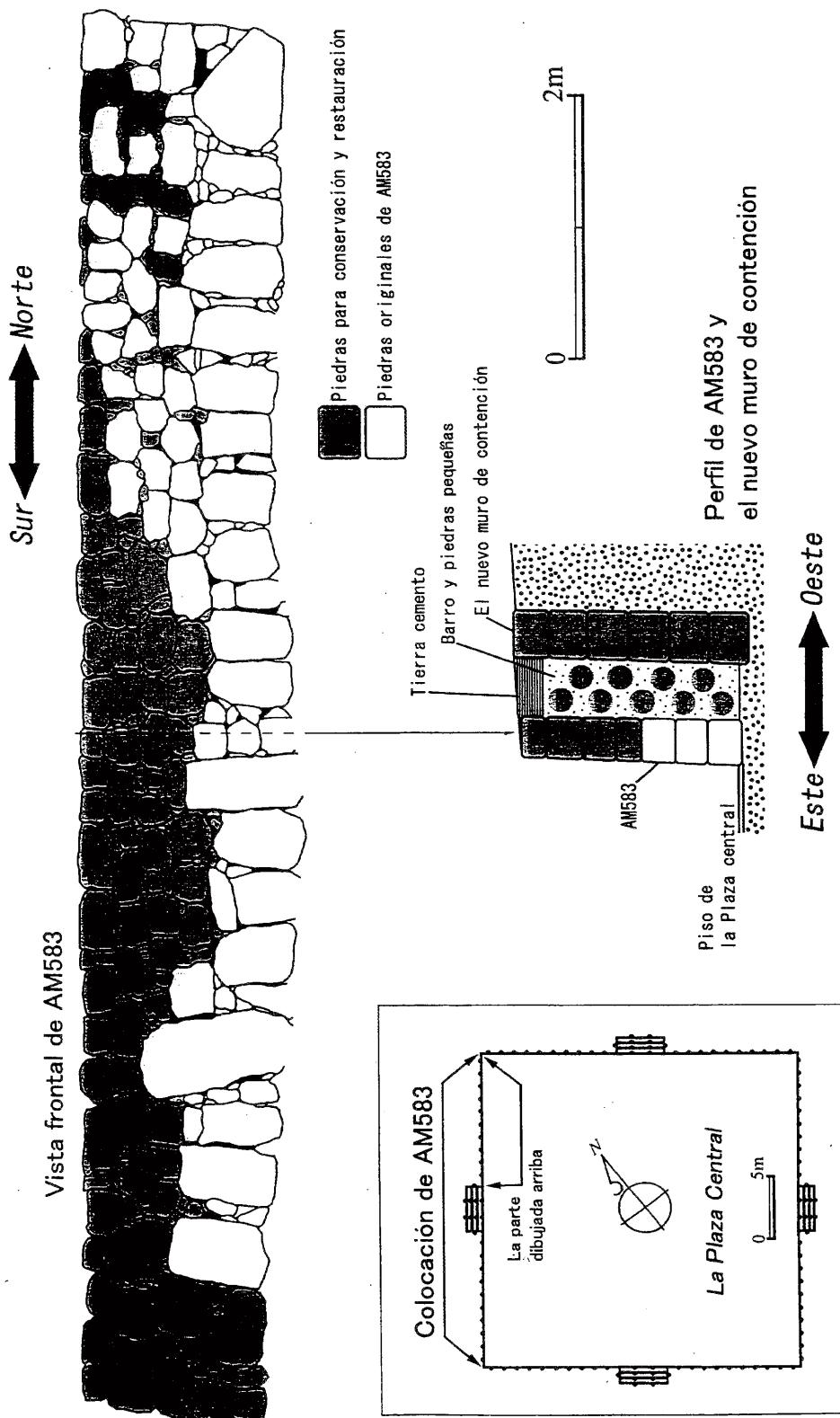


Fig. 3 中央広場の西壁修復図

作り、その表面に本来の石壁を立てることにした。土留めの壁の裏側には小さめの石を多く入れて水はけをよくした。この土留め壁の前に、倒れた石を積みなおして本来の壁を復元した。壁の上面には「土セメント」（詳細は後述）で敷石を固め、壁の裏側に雨水が直接浸透しないようにした（Fig. 3）。

広場全体を表面に出すのは次年度の仕事となるので、調査終了時点で床面は土で覆って保護することにした。それでも広場は周囲に比してかなり低い場所になっているので、念のため排水の工夫を講じることにし、北壁中央の階段石の横の隙間を利用して水の出口とし、そこから中央階段東側へと簡単な排水溝を設置した。浅い溝を掘り、両側に石を立てて側壁とし、目地に土セメントを詰めただけのものである。これはあくまでも次年度までの臨時の措置である。

（2）導入基壇の調査（Fig. 2）

中央広場と中央階段の間に基壇があるらしいことは以前からの発掘で予想されていた。ただ、1946年当時の発掘で中心軸の部分が相当に荒らされていて、基壇の形を明らかにできるかどうか疑問視せざるを得なかつた。

しかしながら、西アトリウムの東側でクントゥル・ワシ期とコバ期の両方において導入基壇の壁が確認できたので、その壁を追えるところまで追うことにより、基壇の形や大きさの実態に迫れる可能性がでてきた。その結果の詳細については、別に発掘報告の際に述べられるであろうから、ここでは深入りしない。ただ、基壇はクントゥル・ワシ期に存在し、コバ期で異なる形を作り替えられたことが確認できたことを記すにとどめる。今後、中央階段を復元し、中央広場を復元したときに、両者の間に位置するこの導入基壇の復元をどうするか、今後の検討を要する問題である。

（3）ファサード西側（セクターR）の発掘

今年度においてファサードの中央階段の西側部分はほぼ発掘と修復を終了した。

ファサードは3段の土留壁（R-M3、4、5）から成るが、現在見えている形のものはコバ期に修復されたものであることが判明した。

最上段の石壁R-M3は、3段に石を積み、目地土を石の間に詰めたもので、高さは2.3m、壁面の傾斜は85度であった。最初の1段には大きめの石を据えている。横幅110-93cm、高さ61-46cmの大きさである。その上の2段目の石は横幅74-60cm、高さ47-42cm、3段目の石の大きさは横幅55cm、高さ60cm前後である。中央広場から始まるクントゥル・ワシ期のカナル6は、コバ期にも用いられたが、この石壁に出口を持っている。

サブ・セクターR 1のW 2からW 8にかけて、R-M3 aとした石1段の壁の線がR-M3の下から前方へと、それを大きくしながら走っている。R-M3はこの石壁を埋めた土の上に一部乗っており、おそらくクントゥル・ワシ期にはこのR-M3 aが本来の高さを保っていたと考えられる。

ファサード中段を成す石壁R-M4は5段の石積みの壁で、高さの2.6m、傾斜角度は82度である。一番下の石は大きめで、横幅105-90cm、高さ70-60cm、その上の3段は横幅55-50cm、高さ65-55cmの石を積み、最上段では32 x 45cm程度のやや小さ目の石を用いている。W 4区画のところでこの壁の前面のテラス部分に敷石が狭い範囲で残っていた。少なくともコバ期において、サブ・セクターR 2のテラスの床は平石を敷き詰めてあったようである。

サブ・セクターR2のW3からW8にかけての範囲では、前年度の発掘が明らかにしたようにR-M10の石壁が残っている。この壁の最下段の石には横幅110cm、高さ70cm前後の大石が多く、R-M5の最下段のような石の大きさ、形態、積み方であり、クントゥル・ワシ期の建設になる壁と見て間違いない。この壁が何らかの理由、地盤沈下あるいは地震による地盤変化で、元の位置から前方下方へとずれたものらしい（渡辺邦夫談）。なお、この壁にはW4区画のところでカナルの出口があり、その位置からするとR-M3に出口を持つカナル6につながっていたのではないかと見える。

サブ・セクターR3では最下段の石壁R-M5の前面をW8区画まで表に出した。前年度にこの壁の前に土を積んで基壇とし、そこにコパ期の建築があったことを見出しがたが、調査の後にそれらを撤去した。R-M5は、高さ3.8m、傾斜角度は80度であった。最下段に据えた石は横幅120-100cm、高さ70-55cmで、非常に大きい。また2段目、3段目の石もかなり大きく、横幅143-90cm、高さ87-73cmで、その上に横幅60-52cm、高さ55-48cmの石の段が数段あり、最上段は43-37cmに70-55cmの石を天端として乗せている。

(4) 第1テラス中央の広場

中央階段の前に大きな広場（Plaza Delantera 前方広場）があることはすでに明らかになっていたが、その形や大きさは不明のままであった。今年度はその広場の西側部分の発掘を通して、この広場の概略をつかむことに成功した。

当初はこの広場が半地下式広場であろうという予想を立てていた。中央階段の前には大きな、きれいに整形した白い長方形の石をパネルのように並べた壁があり、これが広場の南壁となって、他の3方の壁とともに、四角い半地下式広場を形作るものと考えたのである。

発掘の結果、この広場は、低く幅の狭い基壇状構築物で囲まれていることがわかった。白い切り石パネルの壁は広場の南の基壇の壁で、広場に面した内側部分であった。西壁は中くらいから小さ目の石を積んだ壁であった。第1テラスの端に近い南壁も西壁とほぼ同様の造りである。広場に面した内側と外側に壁を作り、内部は小石と土を交互に重ねて詰め物としている。床面は残っていないので本来の高さはわからないが、壁の最下段の石は大きくなく、南壁のパネル状の石の上にさらに大きな石を乗せる壁は想像しにくいので、60cmかそれよりも少し高い程度であったと考えられる。

こうして、前方広場は、西側のみの発掘ではあるが、内法が26.5x26.5m、外法が32.7x32.7m、周囲の基壇は幅5.7m、高さ60cmということになった。西壁の外側には幅の狭い階段があって、外からこの基壇に登ることができるようになっていたが、他の部分における出入り口の有無については今後の発掘で明らかになるであろう。

なお、この広場内部の床面はクントゥル・ワシ期からコパ期を通じて張替えが行われていなかつた。また、西北隅の方にカナルの出口があり、広場の水の排水溝であろう。カナルの全容の解明も次年度に残された課題である。

広場の西外は平坦な場所で、構築物の痕跡が見出せない。第1テラスの西端近くになると、前年度に見つかったソテーラ期の小部屋集合体があるが、この建築物はテラスの中央の方には広がってこない。

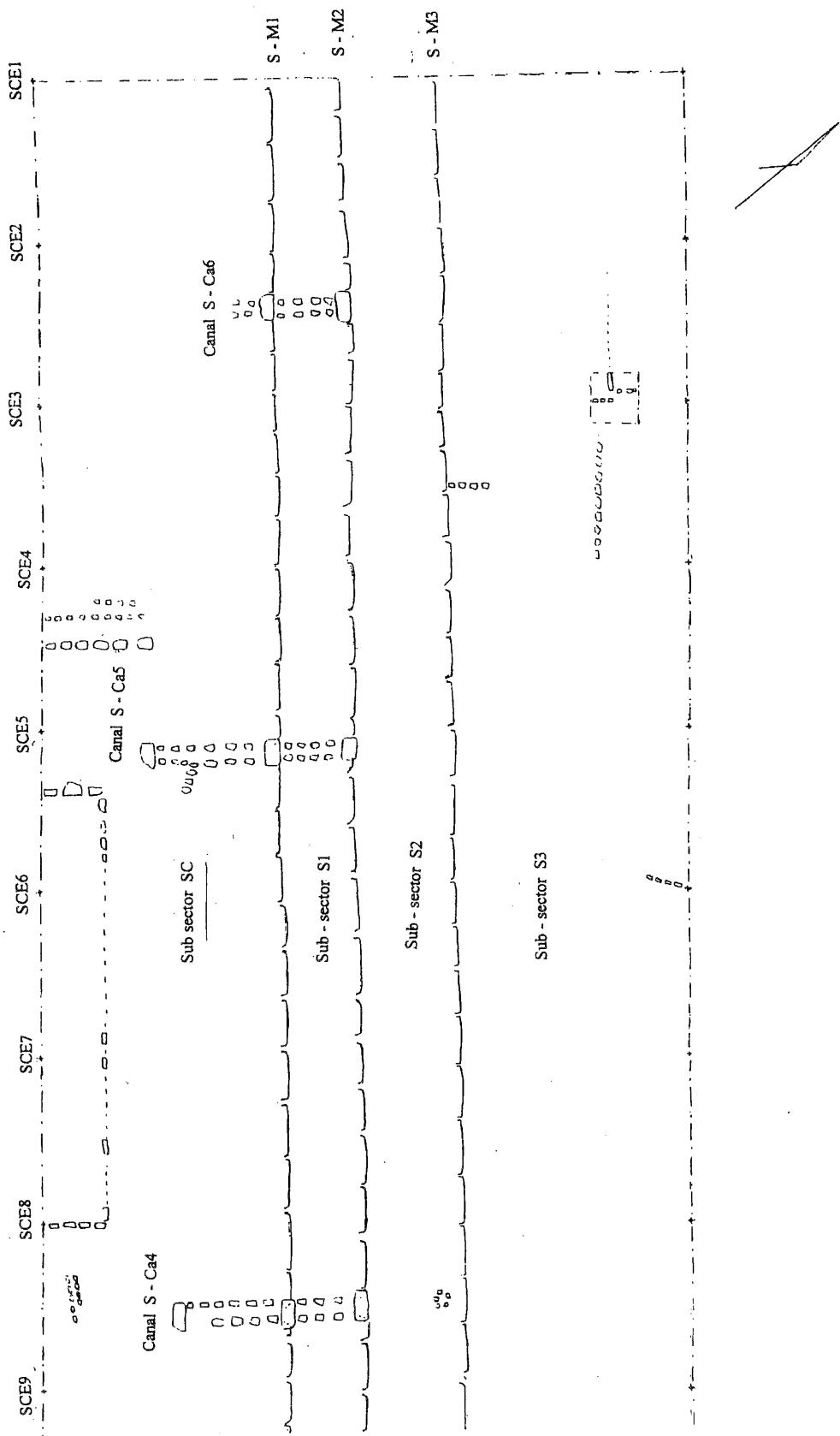


Fig. 4 東ファサードのサブ・セクターとカナルの位置

(5) 東ファサード（S区）の発掘 (Fig. 4)

ファサードの中央階段より東の部分を東ファサードとよんでおく。西ファサードと同様の方式でS区とその細分であるサブ・セクターそして各サブ・セクターに5m単位の区画（トレンチもしくはユニットと称した）を設けた。すなわち、SC、S1、S2、S3のサブ・セクターと、S1E1、E2...という区画である。ファサードの3段の土留壁は、上から順にS-M1、S-M2、S-M3と番号を振った。

発掘はSC、S1、S2のサブ・セクターから始め、当初は区画をひとつ置きに掘ったが、のちに全部を開けた。S3は時間が不足したので、S-M3の根元までは掘らずに転石のある層までとした。ファサードを埋めている土の中には上から落ちた大小の石がある。そのうちのいくつかは土留壁の上部にあった石であるにちがいない。斜面を成すその土の層位と石壁との関係を調べ、それに転石の位置を結びつければ、転石がもともとあった壁上の位置を特定することが可能になる。すべての転石に適用することはできないが、石の形や大きさも考慮に入れると、その石の本来の場所を見出すこともある程度できる。

東ファサード最上段の壁はS-M1で、東西およそ50m、SCサブ・セクターの建築面からすると本来の高さは2.5mあったと推定できる。ただし現存するのは1.2mほどの高さまでである。中央階段に近いところでは石1段しか残っておらず、しかも石の列は下方にずれ落ちていた。

中段の壁S-M2は、東西約51.5m、本来の高さは約2.5mである。最下段の壁については基礎までの発掘をしていないので、特徴についての観察は次年度に行うことになる。

西ファサードと異なって、東ファサードでは3ヶ所で頂上部から続いてくるカナルの出口がS-M1とS-M2の壁に開いていた。カナルは西から順にS-Ca4、S-Ca5、S-Ca6と登録した。

ファサードの壁の前面を埋めている土の中から、西ファサードの場合と同じように、カハマルカ文化の埋葬が40余り見つかった。S-M3の前の堆積中にも見つかる可能性があり、全体ではおよそ50例、数の上でも西ファサードとほぼ等しくなろう。

なお、東ファサードでは、石壁の重なりや極端な崩れはなく、また壁のおおがかりな作り替えの形跡も認められなかった。

7 2001年度の修復作業

2000年度と2001年度の発掘により建築物の保存状態が明らかになるにつれて、修復・復元・保存・公開についての方向が少しずつ見えてきた。そこで修復にあたっては次のようなことを原則とするにした。

- 1 建築物の本来の構造と外観を尊重する。
- 2 壁石の補強など新しい石を追加した場合、もともとあったものとの区別を正確に記録しておく。
- 3 土留壁や中央階段の崩落の主たる原因が、水の浸透による裏側からの土の圧力にあることから、壁の裏側への雨水の浸透を防止する措置を講じる。
- 4 雨水が建築の内部に滞留しないように、排水の工夫を行う。

2000年度と2001年度の発掘の結果を見ながら、これらを原則として、中央広場、頂上基壇のファ

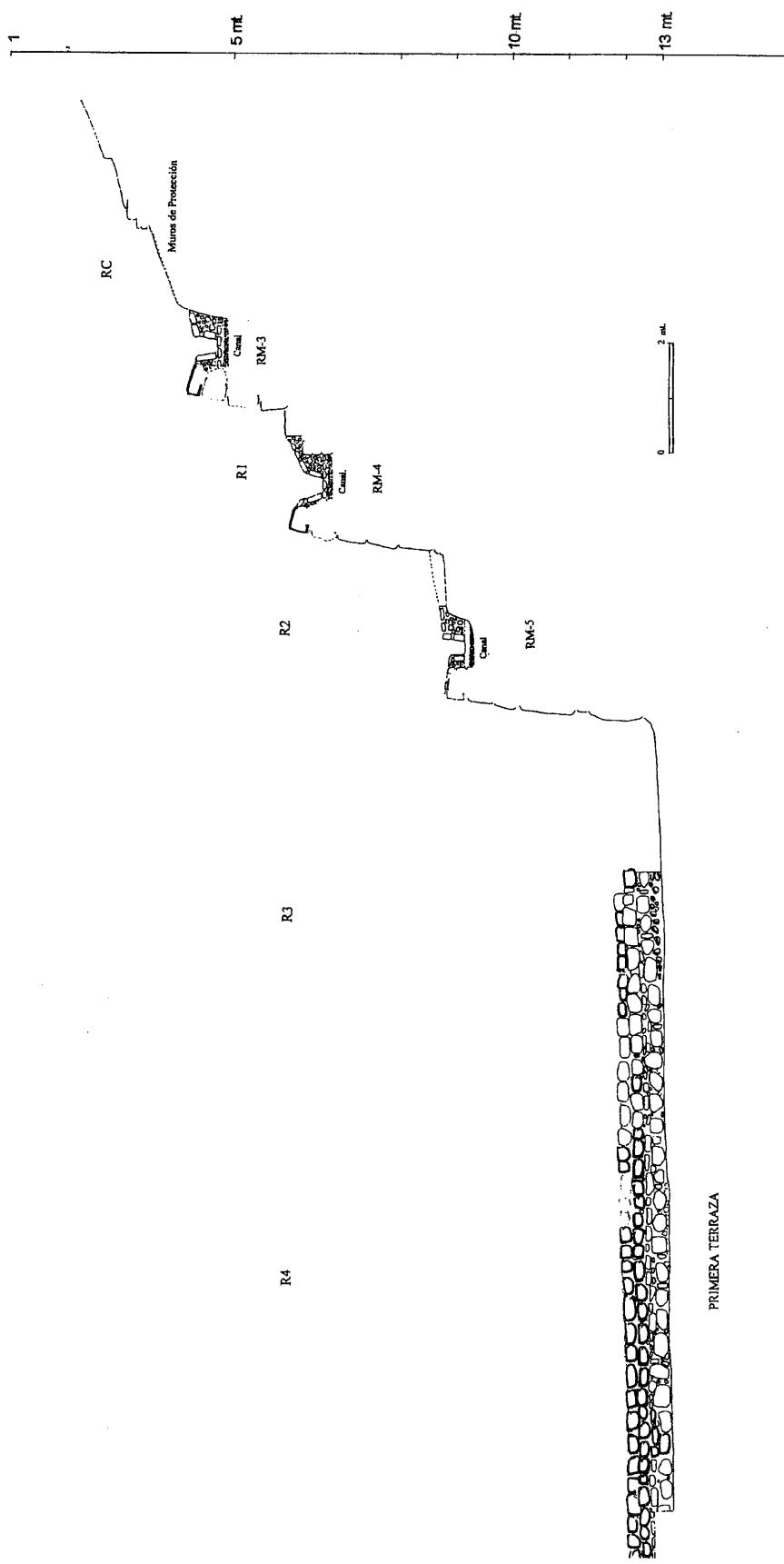


Fig. 5 西ファサードの壁、排水溝、前方基壇の断面図

サード、中央階段を当面の復元の対象とした。中央広場については復元は次年度になるので、すでに述べたように広場の西壁の補強をした上で、半分ほどを埋め戻して保全を図った。また、中央階段も修復作業は2002年度にまわすことにした。そこで以下には東西ファサードの作業についてのまとめを述べておく。

(1) 西ファサード (Fig. 5)

西ファサードでは3段の土留壁を本来の高さまで復元するための作業を行った。壁がもとの高さを回復しなければ、テラスの床を水平にすることはできず、つねに雨水による浸蝕を蒙ることになる。第1テラスに転がり落ちた石の中から壁石に用いられていたと思われる石を選択し、壁を復元した。第1テラスの石だけでは不足したので、頂上基壇の西側に落ちていた石も利用した。

石を動かすには、太い鋼鉄の棒（現地ではbarretaという）、丸太、ロープを用い、運搬にはparihuelaという、丸太を井桁の形に組んだ担架を使った。したがって石の運搬、壁への積み上げ、位置の微調整などの仕事は、動力を使わない上記の道具と人間の筋力に全面的に依存した。

もともとファサードの石壁は比較的大きな石を積み、大石と大石の隙間にはクーニャという、楔になる小形の石を詰め、さらに粘土の目地土を詰めていた。復元にあたっても同じ方法を探った。ただし、目地土には、われわれが「土セメント」とよんだ特別仕様の土を用いた。その詳細については後述する。この目地土は、新たに石を積みなおした部分だけでなく、本来の壁石の残る部分にも施した。古い目地土はぼろぼろでかなり剥げ落ちており、その崩落とともに楔石もまだ落ちてしまい、隙間が大きく口を開けている場合が少なくなかった。そのため、古い目地土を剥がし、土セメントの新しい目地土と楔石を詰めなおした。土セメントの色が白くなりすぎて、壁石の色との差異が強くなりすぎないように、土には赤い火山灰土を多く混ぜるようにした。

また、石壁の石は表面が平らになるように磨きあげたものではないので、石壁の顔には複雑な凹凸があり、これが日の影によって壁全体に立体感と躍動感を与えていた。それらを失わないために、目地土を石の表面と同じ高さにまで詰めない方がよい。そこで、楔石をはめ込んだ後の目地に土セメントを詰めるとき、石よりも幾分か奥にへこむように詰めた。

こうして修復・復元した西ファサードの壁は、R-M3で20.8mに高さ1.9m、R-M4で25mに高さ2.2m、R-M5で31.8mに高さ3.9mの部分である。長さというのは中央階段西端からである。そしてすでに述べたように西に行くにつれて、階段の基礎部分が動いていて崩落の危険が大きいために、上記の長さより西の部分は土で埋め戻した。

さて、今回用いた土セメントについて説明する。崩落した目地土の修復だけでなく、石壁への雨水の浸透を防ぐためにも、必要な場所では土の表面に防水加工を施さねばならない。その方法については渡辺邦夫埼玉大学教授が何度かの実験を繰り返し、最終的には次のような処方を作った。

第1処方（軽度組成）：土（篩にかけた砂のような細かい土。遺跡にある自然の土もしくは地山層にある赤い火山灰土）とセメントと石膏の比が、6 : 1 : 1 / 1.5 であるもの。

第2処方（中度組成）：上記の比が、6（赤土4と黒土2）: 1.2 : 2 / 1.5 であるもの。

第3処方（強度組成）：上記の比が、6（黒土）: 2 : 2 / 1.5 であるもの。

一般的には第2処方の土セメントを壁の修復・復元に用いた。第1処方のもの西ファサードでは

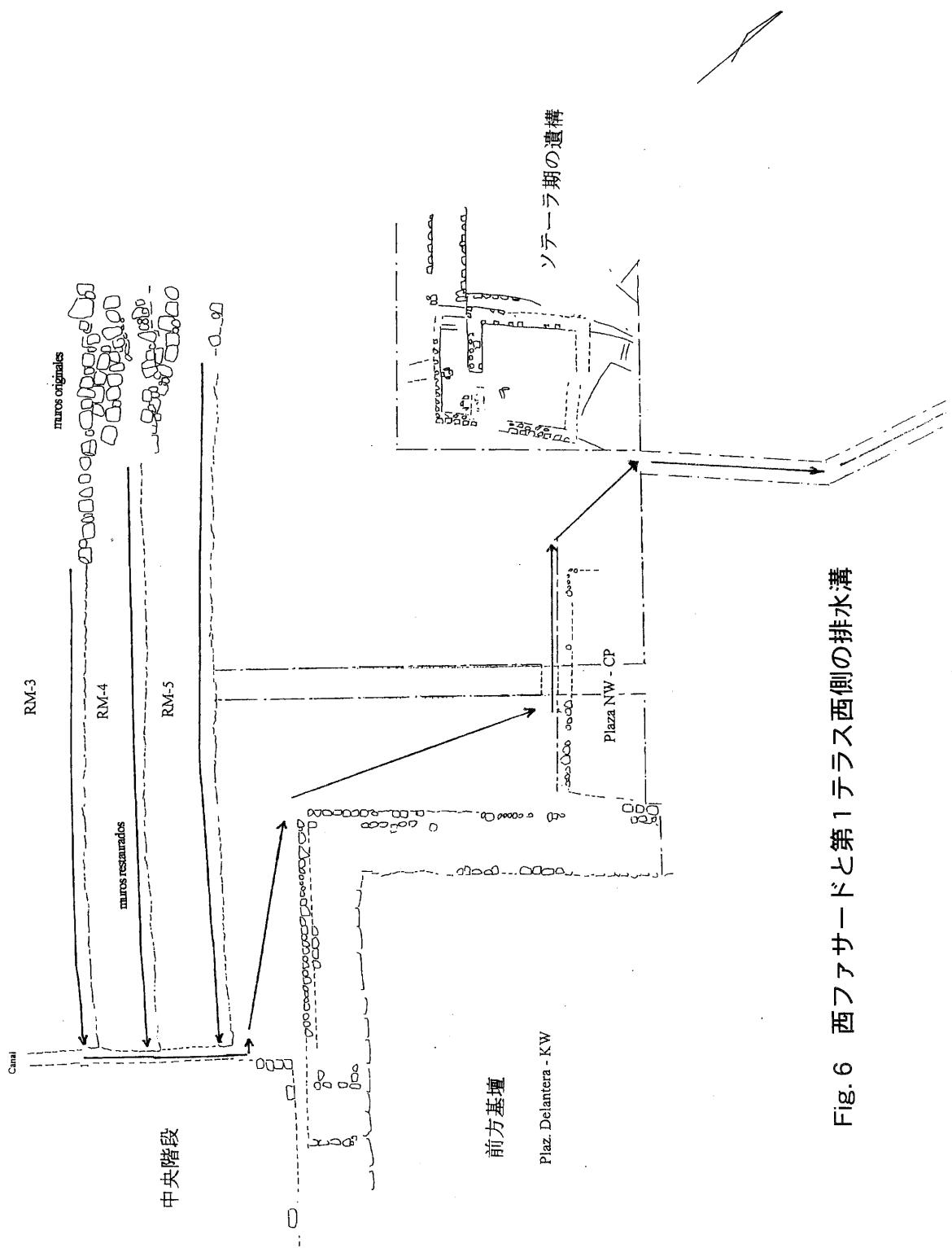


Fig. 6 西ファサードと第1テラス西側の排水溝

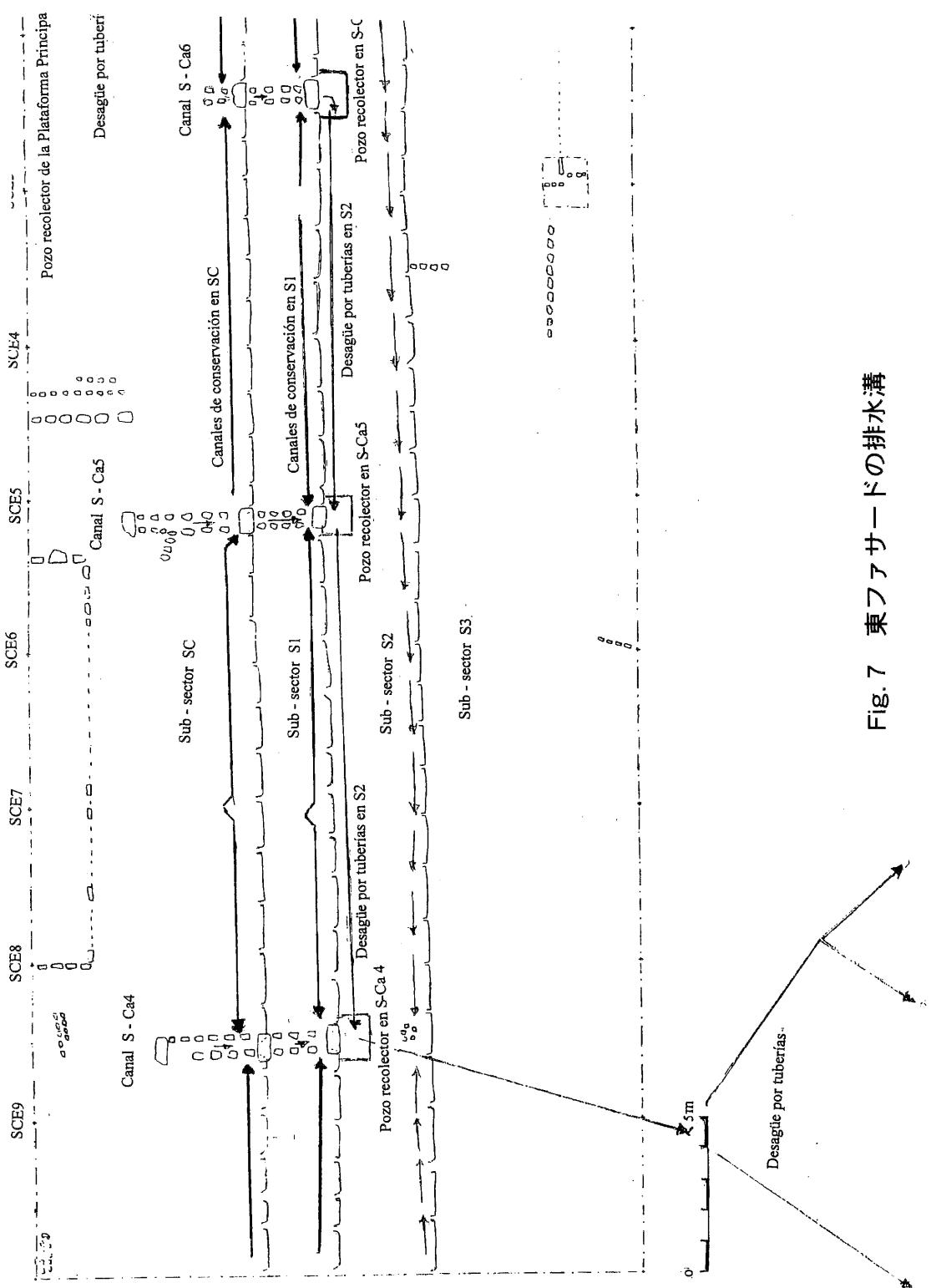


Fig. 7 東ファサードの排水溝

使っていない。また第3処方も後述する東ファサードの排水溝に使つただけである。

黒土は発掘で出てきた排土から選別し、赤土は遺跡下方の村に近いところで露出している火山灰性の赤土で、粘り気の強いものである。いずれも篩にかけて細かい砂状にしたものを用いた。水は下の道路近くに出ている湧水をプラスティックのタンク（5ガロン入り）に汲んで、それをロバや馬に1頭あたり4本を積んで運び上げた。湧水の近くにある赤土も袋に入れてロバで運んだ。

石壁の修復の後にしなければならなかったのが、石壁と石壁の間にあるテラス上面と排水溝の整備である。

排水溝は石壁の根元に設けた。西ファサードの場合、サブ・セクターR1とR2のテラスで、まず壁の前の土に幅50-60cm、深さ60-70cmほどの溝を掘る。排水の方向は2本とも中央階段の西側溝に向けてのものなので、その方向に水が流れるように溝を掘った。次に5cm前後の大きさの角張った小石を10-15cmの厚さで溝の底に敷き固め、そこに土セメントをかぶせ、やや大きめの石を平らな面を上に出しながら土セメントの中に埋め込んで敷石の底面を作った。溝の側壁はひとつの側は石壁の最下段の石を利用し、もうひとつの側では土セメントに石を埋め込むようにして立てて壁とした。こうしてできあがった排水溝は、上縁の幅35cm、底部の幅25cm、深さ30-35cmとなった。

この2本の排水溝の水を受けるために、中央階段の西側の側溝を修理した。側溝の両側にある側壁の傾いた石を立て、欠損した部分に石を補充し、底石の乱れを直して平らな面を確保し、それから土セメントで目地を埋めた。側溝はR-M5の横で終わっていたので、そこから先はR-M5の前の床面の自然傾斜を利用して水が流れるままにし、その先で別の溝を用意して流れてきた水を受けるようにした。この溝は直径15cmのプラスティック製チューブを半割にしたものを作り、それをつなげて最後は石と土セメントで作った溝で第1テラスの西北下へ流す工夫をした（Fig. 6）。

前方広場のまわりの低い基壇は、壁の崩れる心配はないが、基壇の上に雨水のたまるることは避けた方がよい。そこで表面に小石と土セメントを敷いて固め、水は外に流れ、その水は先のプラスティック管で受けるようにした。

（2）東ファサード（Fig. 7）

東ファサードではS-M1とS-M2について、西ファサードの石壁と同じような修復・復元を行った。ここでも目地の部分を清掃し、新たに楔石を入れ、土セメントを詰めた。石の積み上げは、先述したように転石の状態から元の位置がわかるものはそこへ戻し、不足分は第1テラス、第2テラス、頂上部から西、南、東に下がった斜面などで壁になる大きな転石を探し、運んだ。1mをこえる大石は非常に重く、丸太のパリウェラに乗せたあと、30人の屈強な男がそれを肩の上に持ち上げ、休み休みしながら壁の下まで運んだ。その後はロープや丸太を使い持ち上げて壁のしかるべき位置に置き、鉄棒などを用いて微調整を行った。

東ファサードでは排水設備が大きな仕事となった。まず頂上部で、RCの東半分からの水を受け、さらに中央広場からの排水溝の水を受けねばならなかった。中央階段の東側溝は下部の修復や発掘が行われていなかったので、それを使うことができなかつた。そこで、これらの水はS-M1の後ろに作る排水溝で受け、それから外に流す仕組みを考えしなければならなかつた。

サブ・セクターSCからファサードの壁へ抜けるかなり頑丈なカナルが3本、発掘で明らかにな

り、側壁を修理するならば排水に利用できると見えた。そこでまず、頂上の中央部からの水を受ける排水溝を中央階段の東外に作り、これをS-M1の壁の裏側に伸ばしてS-Ca4のカナルに流す道を用意した。この排水溝には中央広場からの水も入るので、一時に大量の水を通すのは、排水溝の容量を越えるおそれもあり、また排水溝自体を傷めるおそれもある。そこで、中央階段最上部の裏側のスペースにレンガとセメントで1x1x0.8mの貯水槽を作った。頂上基壇の水はここに一度たまり、そこから排水溝に流れ出る仕組みである。なお、この貯水槽はセメントの蓋を置いて、その上に薄く土をかぶせて、表からは見えないようにした。

S-Ca 4 のカナルより東でも壁の裏側に排水溝を作り、2本のカナルS-Ca 5 とS-Ca 6 につなげた。これらの3本のカナルはS-M2の上のテラスの下に入りS-M2に出口を持ってS-M3の上のテラスすなわちサブ・セクターS2に抜けるので、サブ・セクターS 1での排水溝もカナルにつなげて水を下に落とすようにした。

S-M2でのカナルの出口のところには、セメントとレンガで貯水槽を作った。そして壁の根元に直径15cmのプラスティック管をはわせ、貯水槽につなげ、すべての水を東の方へと導き、最後に同じ管でS3の上を通して第1テラス東北から第2テラスの方へ水を落とすことにした。

この管を使っての排水はあくまでも臨時の措置である。次年度において最下段の大壁とその前面区域の発掘が終われば、新しい排水溝をテラス上に設けて、水を東側に落とさねばならなくなるであろう。最終的にどのような形で排水をするか、それは中央広場の発掘の結果ともあわせて、次年度に決めるのがよい。

なお、S-M3は最下部までは掘らなかったので、発掘区域にはある程度土をかぶせ、また石壁の表を保護すべく、中位の石を前面に積んで、第1処方による土セメントで全体を固めた。この保護壁は次年度の発掘のときは除去することになる。

8. 2002年度の課題

こうして、2001年度の作業は終わった。西ファサードはほぼ修復・復元が終わったので、今度は前方広場の全面的発掘と修復を行わねばならない。東ファサードでは最下段の壁出しとその前面部分の発掘調査、そして壁の修復と排水溝の設置の作業を行う。頂上部では中央広場の全面発掘と修復を第1の作業とするが、導入基壇をどのような形で復元するか、U字基壇をどこまで修復して遺跡展示とするか、クントゥル・ワシ期とコパ期の建築の異同をどのように遺跡展示するかといった課題がある。さらに、第1テラスから頂上部までの全体の導線、案内板などの設置、遺跡の保全管理などをどうするか、さまざまな問題が残っている。いずれにしろ、専門研究者、ペルー文化庁、地元住民が力を合わせ知恵を出し合ってゆかねばならない。