

<調査報告>

ペルー北部高地、タンタリカ遺跡第三次発掘調査

- 2004 年 -

渡部森哉

(日本学術振興会特別研究員)

1. はじめに

タンタリカ遺跡はペルー北高地カハマルカ県コントゥマサー郡に位置する(図1)。同名の丘の頂上部から南斜面にかけて建築が連なっており、丘の頂上部は3289mあり、麓までの標高差は200m以上ある(図2)。

1940年代にハンス・ホークハイマー、1984年にポール・ジャッケルがタンタリカ遺跡を訪れて簡単な報告を残し、両者とも後期中間期、インカ期に時期比定している[Horkheimer 1985[1941]; Jaeckel and Melly Cava 1987]。1997年にペルー文化庁カハマルカ支局が遺跡の地形測量、及び地表から確認できる建築の図面作成を行った[INC-Cajamarca 1997]。同時に清掃という名目で盗掘坑周辺部の発掘調査が行われた。

筆者は、インカ期の社会動態の解明を目的として同遺跡で1999年に第一次発掘調査、2000年に第二次発掘調査を実施した¹⁾[Watanabe 2004a; 渡部 2004b 76-97]。その結果、同遺跡が後期中間期から、インカ期、植民地時代まで利用されたこと、また土器製作の特徴からペルー北海岸のチムー文化と密接な関係があることなどが明らかとなった。

しかしながら同時にいくつか課題が残った。一つはタンタリカにおける埋葬形態である。第一次、第二次発掘では、A、B、Cの三つの発掘区を設定した(図2)。そのうち山の麓に位置するB区では植民地期の建築や墓が検出された。C区では地上と地下の二層構造の墓が発見され、地上の部屋状構造内部にインカ期の墓が検出された(図7)。しかし地下式墓室は盗掘されていたため、インカ期かあるいはチムー期に属するかは不明であった。もしチムー期の墓が地下式であるならば、チムー期からインカ期にかけて埋葬形態に明らかな変化が起こったことになる。

もう一つの問題は山の中腹部の主要建築群の時期比定である。タンタリカ遺跡の主要建築群は山の中腹部に位置するが、その中でカナルや壁龕などの特徴を備えた建築群を選定し、発掘調査を実施した。それは六段のテラスからなる一連の建築であり、A区と命名された。発掘ではまず床面上の覆土を取り除き、建築のプロセスを解明するため一部床面を掘り下げた。その結果、床上の覆土からはチムー様式、インカ様式の土器片が出土し、床下の埋め土からはそうした特徴的な土器片は出土しなかった。また第二テラスの「壁龕の部屋」内部の壁龕の木製梁を年代測定したところ、イ

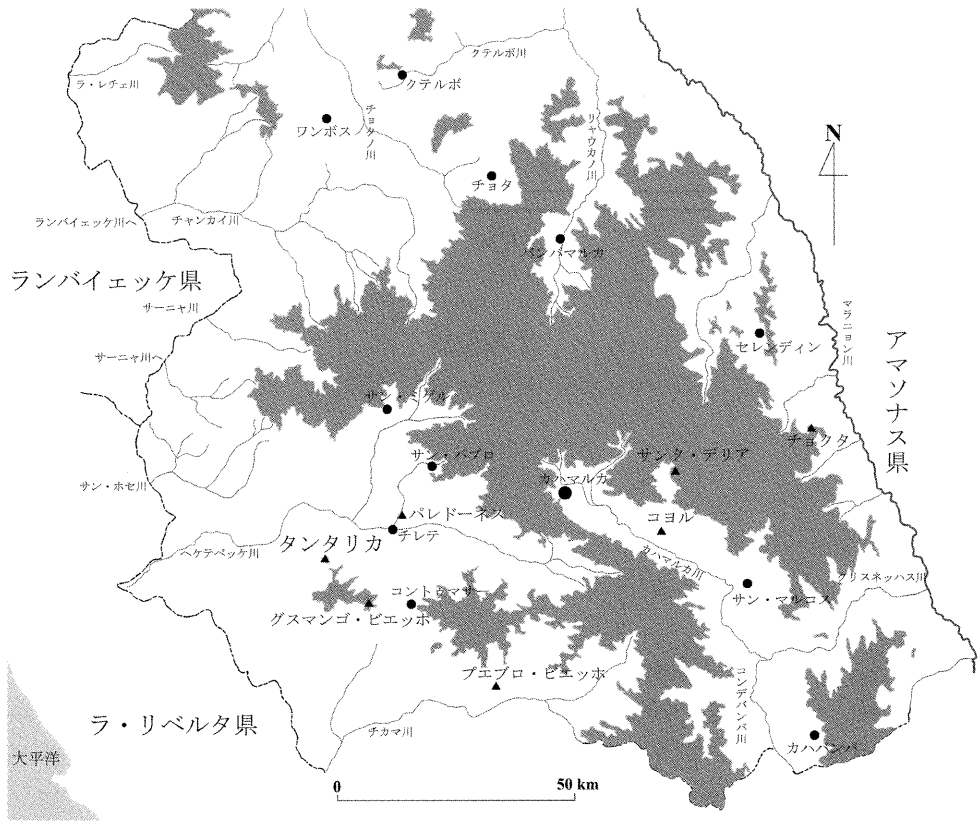


図1 タンタリカ遺跡の位置

- ▲ 遺跡
- 現在の町
- 標高3000m以上

ンカ期の年代を示した。そのため、A 区の建築の建設時期については二通りの可能性があった。一つは建築の大部分はチム一期に建設され、インカ期に再利用され一部改修されたという可能性、もう一つは、インカ期に北海岸から人が移動させられ、建築の大部分が建設されたという可能性である。

2004 年のタンタリカ遺跡の第三次発掘調査は、主要建築群の建設時期の決定、及びタンタリカ遺跡における埋葬形態の通事的变化の解明を調査目的として実施された²⁾。調査では、山頂付近に位置する C 区の発掘調査を継続すると同時に、中腹部に新たに D 区、E 区を設定した。

2. C 区の発掘調査

調査に当たり、先インカ期には地下墓室に遺体を安置する埋葬形態であったが、インカ期には地上墓に遺体を安置する埋葬形態に変化したという作業仮説を立てた。

2000 年に調査が行われた C 区 (図 2 : UF1) ではインカ期の墓が検出された。それは 10x8m の長

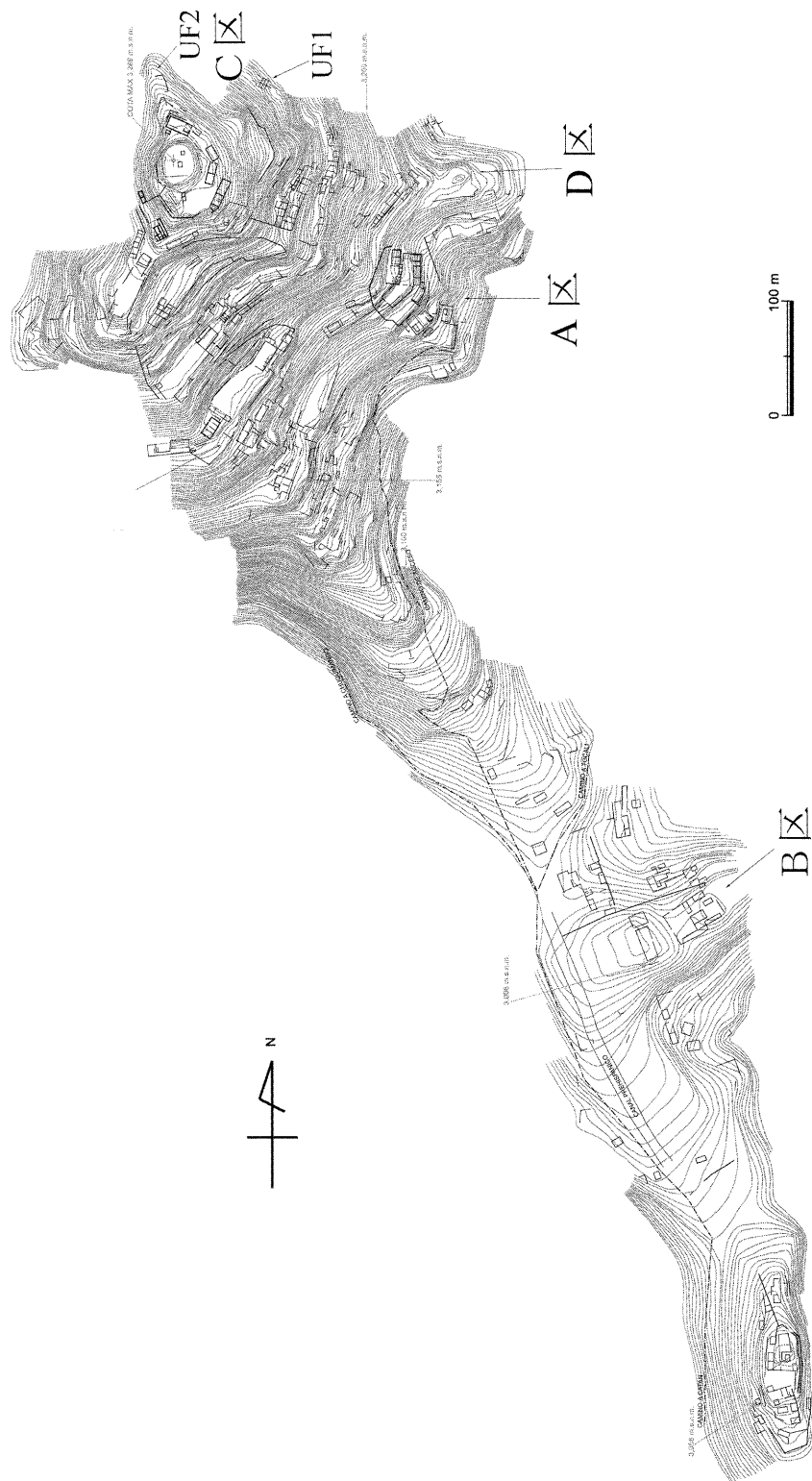
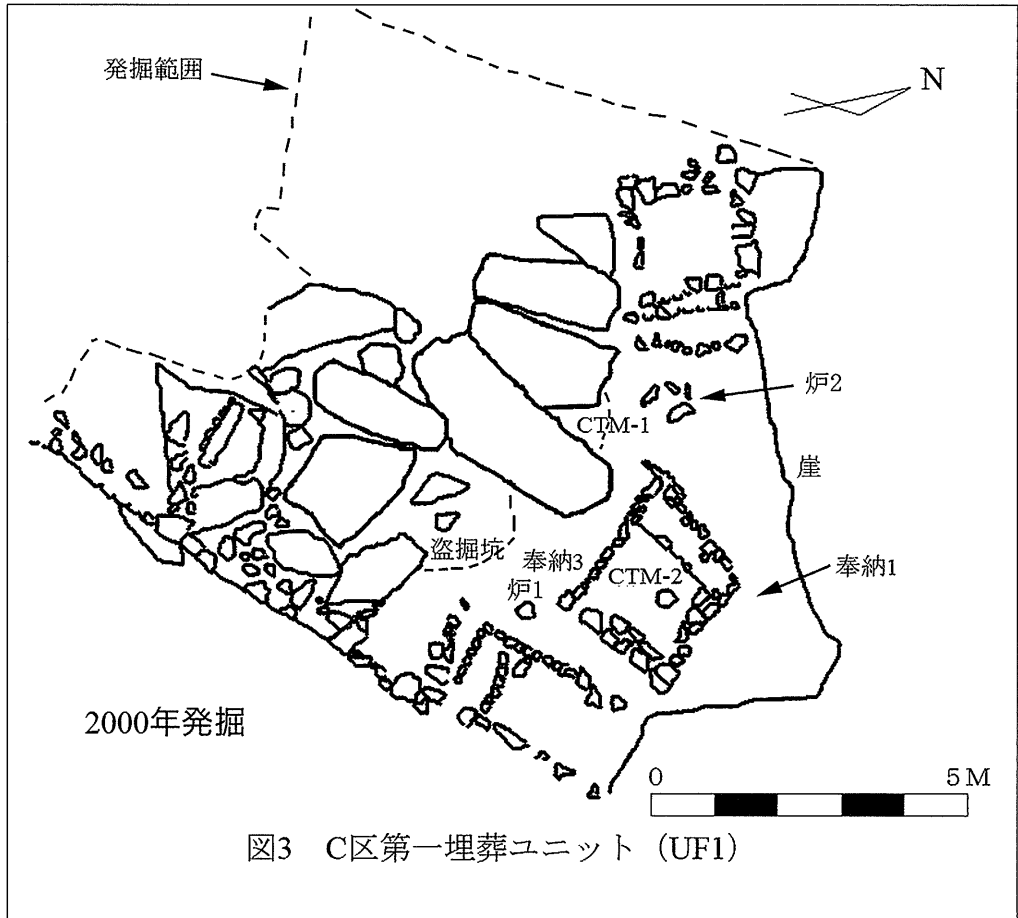


図2 タンタリカ遺跡 (INC-Cajamarca 1997 を基に作成)



方形の空間の中央部に 5.5x4m の大きさの小部屋が位置する構造である (図 7)。しかし南北の他の構造につながるアクセスが確認されたため、それは独立した構造ではなく、より大きな構造の一部であると考えられた。2004 年にはその全体構造を把握するため北に発掘区を拡張した (図 3)。その結果、新たに墓が二基検出されたが、いずれも明らかに二次埋葬であった。

一つは大きさ 360x120cm ある巨石の下に掘り込まれていた土坑墓 CTM-1 である (図 11)。土坑は直径 175cm の円形で、深さは 130cm ある。その内部からは大量の人骨、土器片、金属製品が発見された (図 12)。人骨の分析はまだ行われていないが、遺物は留めピンや針など女性に関するものが多い (図 49 ; 図 50)。

もう一つの墓 CTM-2 は巨石の東側に位置する (図 9)。244x205cm の大きさの長方形の空間で、その内部から大量の人骨が出土した。人骨は同じ高さにそろえられて安置されてはおらず、覆土中にバラバラに混ざった状態で検出されたため、土ごと他の場所から運ばれてきたようである。壁の基礎まで掘り下げたが床面の明確な痕跡は確認できなかった。針などの多くの銅製品が出土したが (図 51)、時代を特定できる特徴を伴った土器片は確認できなかった。また部屋状構造の周囲には、完形・半完形の土器 (奉納 1) や石器 (奉納 3) が奉納品として置かれていた (図 8 ; 図 10)。

また、頂上部に近い小尾根の先端部にもう一つの発掘箇所 C 区第二埋葬ユニット (UF2) を設定

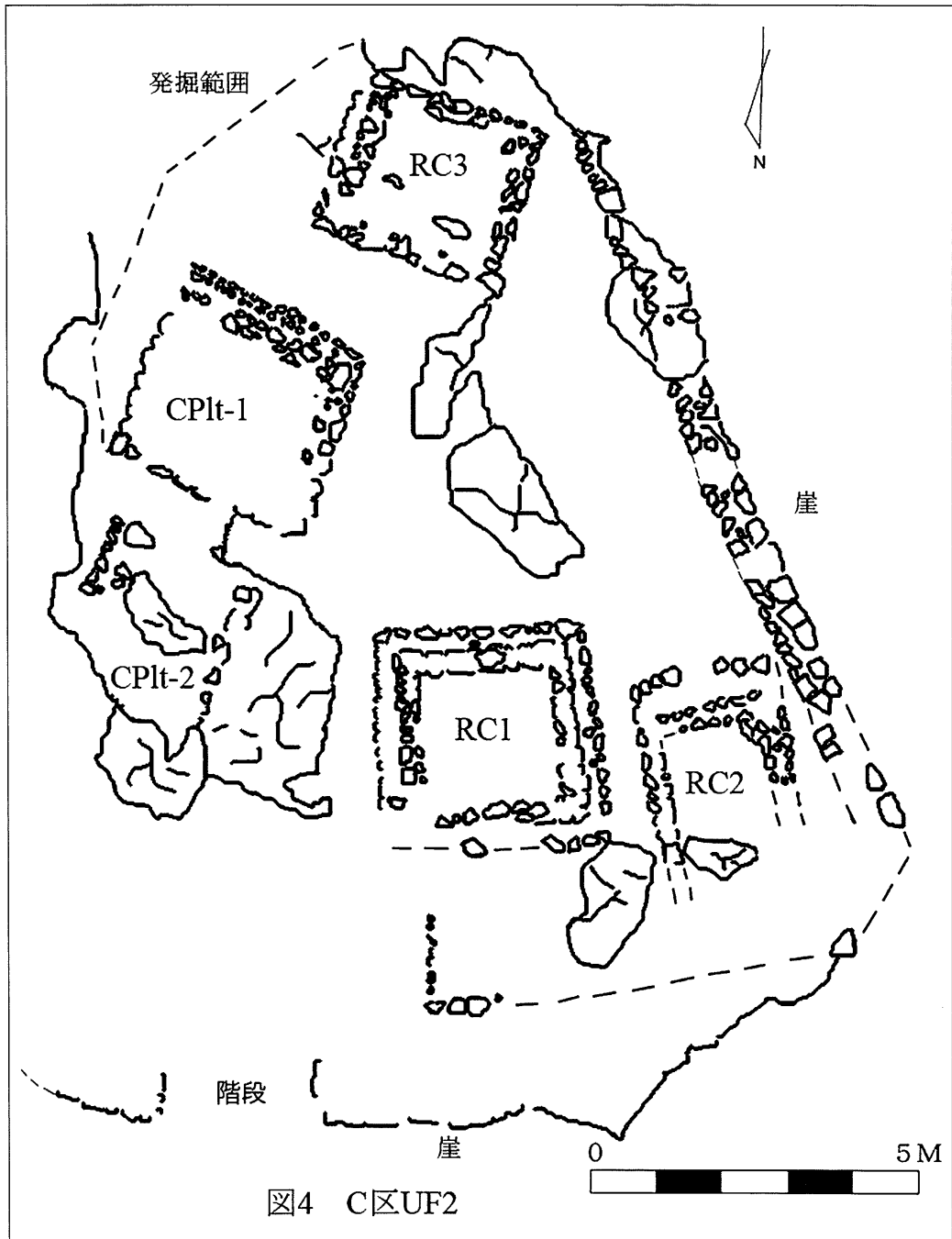


図4 C区UF2

した（図2；図13）。そこでは三つの部屋状構造と二つの小基壇が確認された（図4）。

RC1は340x320cmの大きさの部屋状構造で、水筒形短頸壺（Tantarica Red Smoothed）が二点（図35；図36）、頭骨が一点、半円形の小型ナイフ三点（図53）、針三本、鈴形銅製品（図52）、紡錘車一点、布の破片一点が出土した。またRC1の周囲、特に南側に完形・半完形の大量の土器が分布し

ていた（図 14）。

RC2 は 320x240cm の大きさの部屋状構造で、内部から水筒形短頸壺二点、鉢一点、高台付き碗一点、部位不明の人骨一点が出土した。

CPlt-1 は一辺が 320cm 四方の大きさの小基壇で、高さは 50 cm ある。その上からは針二点、半円形の小型ナイフ一点、人骨一点が出土した。

CPlt-2 は一辺が 240cm 四方の正方形に近い形の小さな基壇であったと思われるが、北東部は崩壊していた。高さは 35cm ほどである。基壇上で短頸壺が一点出土した。

RC3 は他の構造物よりも一段高い位置に位置している。280x260cm の大きさの部屋状構造で、内部は外側より 20cm ほど高くなっている。内部南コーナー付近に銅製の楽器（sonajero）が置かれていた（図 54）。それ以外には瓶形土器一点、外側からは土器片が多数出土した。

奇妙なことに発掘した五つの構造物では、多くの土器や金属器が検出されたが、人骨は断片的にほんの少し確認されただけであった。遺物の中で特に注目すべきは、部屋状構造内部で検出されたペルー北海岸の文化に特徴的な水筒形土器である。また、部屋状構造の外側に分布していた大量の完形土器・半完形土器・土器片は、高台付き、あるいは平底の黒色碗が主体で、底部に意図的に穴があげられている例が多数確認された（図 41）。

これら一連の構造物を墓と認定してよいかどうかは不明であり、現在二つの解釈が可能である。一つは墓であったが元々内部に安置されていた遺体の人骨が他の場所に移動させられたという解釈であり、もう一つは儀礼を行う空間ではあったが、墓ではなかったという解釈である。

いずれにしても、チムー期の地下式墓室からインカ期の地上式のチュルパへと埋葬形態の変化が起こったという当初の想定は余りにも単純であることは明らかである。タンタリカの埋葬形態にはかなりバリエーションがある。

3. D 区の発掘調査

マルティーネス・コンパニョンの記録によれば、1765 年にワカ・タンタリユック（Huaca Tantalluc）で発掘調査が行われた[Martínez de Compañón 1994[1789]]。筆者は、タンタリカ遺跡の名前、形、方向がマルティーネス・コンパニョンの残した図と類似していることから、ワカ・タンタリユックをタンタリカ遺跡と同定している。マルティーネス・コンパニョンの図によれば、山の中腹部の肩の部分に人工的な盛り上がりがあり、その下に地下式墓室があり、その内部から黄金製品を伴う墓が見つかった。現在、タンタリカの東の小尾根の先端部に大きな岩、及び基壇建築が地表から確認できる（図 15）。そこに 18 世紀に発掘された地下式の墓があったのではないかと想定して、墓の形態を確認する目的で清掃、発掘を行った。この発掘区は D 区と名付けられた（図 5）。

発掘の結果、地下式の墓は発見できなかった。しかし、巨岩の周辺部に壁の基礎が確認できたため、建築物があったことは明らかである（図 16）。

巨石の東側にも建築が確認された。土留め壁 DM-6（図 17）により支えられたテラス上に載っている建築は、壁の基礎部分しか残存しておらず、他の地区と比較してあまり明確なプランを有していない。唯一保存状態の良い DM-1 と DM-4 は大規模な部屋状構造の一部である（図 18）。

当初 D 区の建築は植民地期の建築であると想定していたが、土器分析の結果、先スペイン期に時

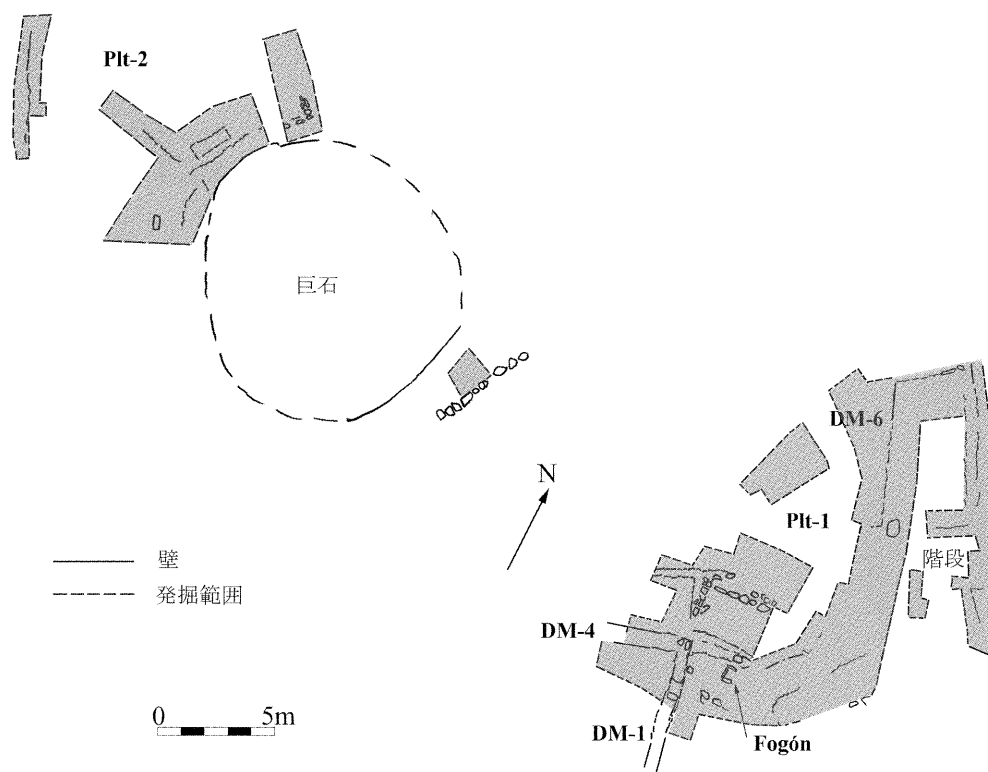


図5 タンタリカ遺跡D区

期比定されることが明らかになった。建築の特徴の相違は時期差ではなく機能的な差を示していると考えられる。

4. E区の発掘

タンタリカの中腹部には目立った建築群を二つ確認することができる。一つは1999、2000年に発掘調査を実施したA区であり、壁龕やカナルを伴った一連の建築群である。もう一つはその南東側に位置する大広場を中心とした一連の建築で、広場の周りには部屋状構造が配置されている(図19)。2004年には、A区と比較検討しタンタリカ遺跡の一般的特徴を明らかにするという目的で、大広場の南西部にE区を設定して調査を行った(図6)。

大広場と同じ高さにあるテラスはE区第一テラス、その南東側の一段低いテラスは第二テラスと命名された。

第一テラスの北西側には幅約1.90mの通路があり、その入口付近に角柱が確認された(図20)。通路のさらに北西側には、南東側から続くカナルの出口が確認された(図21)。

広場の南西側には小テラス(Plt-1)と大きな基壇(Plt-2)がある。基壇Plt-2を支える土留め壁はかなり崩壊しているが、コーナー部分を観察すると、壁面にかつて浅浮き彫り装飾がされていたこ

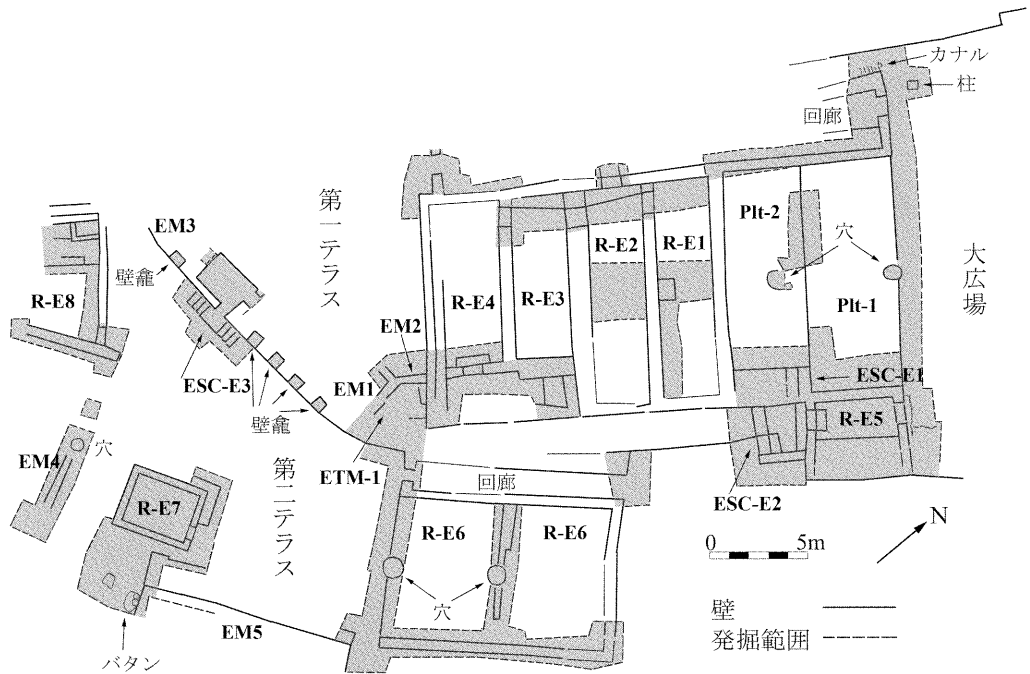


図6 タンタリカ遺跡E区

と分かる(図23)。基壇上へは南東側から階段ESC-E1を通して上ることができる(図22)。小テラス(Pit-1)の中央部と、大基壇(Pit-2)の中央部には直径約60cm、深さ約100cmの穴がある。こうした穴はタンタリカ遺跡の他の場所でも確認されており、多くの場合二つ対になっており、部屋の入口と中央に配置されている。その機能は不明である。柱を立てる穴という可能性があるが、この解釈を支持する直接的証拠はない。また基壇の南西側には、四つの部屋状構造(R-E1、R-E2、R-E3、R-E4)が配置されている(図24)。それぞれ幅2.80m、長さ8-11mの大きさである。四つの部屋状構造はそれぞれ連結されており、内部へは北西側の通路からR-E2に入る必要がある。内部からその機能を示すような遺物は出土しなかったが、その設計から貯蔵用の建物である可能性が高い。

部屋状構造R-E4の外側南西方向の壁際に少なくとも三体以上犬の埋葬が確認された(ETM-1；図27)。副葬品として地方インカ様式の双胴壺(図43)、暗褐色短頸壺(図44)、赤色水筒形壺(図45)、把手付き長頸壺(図46)、地方インカ様式土器の破片(図47)が確認された。この付近はテラスを支える土留め壁が崩れており、北西から南東に土が流れている。流れた土の中から人物を象った土製品の一部が出土したが(図48)、おそらく本来犬の埋葬と同じコンテキストにあったものであろう。共伴する遺物の特徴からETM-1がインカ期の埋葬であることは確実である。この付近の建築は北の建築と軸がずれており、インカ期に改修が行われたと考えられる。

大広場から南東側の一段低いE区第二テラスへは、階段ESC-E2を通して降りることができる(図25)。第二テラス上には部屋状構造R-E6がある。南側に開いており、入口の中央部と、部屋の中央部に直径80-90cm、深さ約75cmの円筒形の穴が確認された(図26)。

第一テラスを支える土留め壁には壁龕が五つ確認され、それぞれ奥行きが約 60-65cm と深い (図 29)。こうした奥行きが深い壁龕は他に、A 区第二テラスの「新しい部屋」の下に埋め込まれた「古い部屋」に伴うことが確認されている。従って、奥行きが深い壁龕の方が浅い壁龕よりも古いと想



図7 C区 (2000年発掘)



図8 C区、奉納1

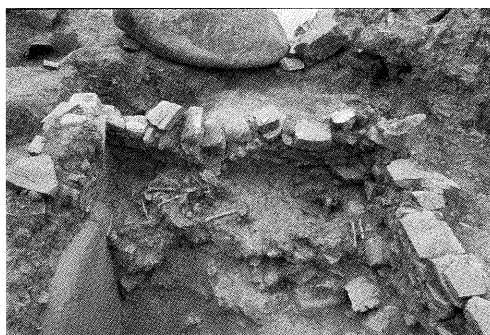


図9 CTM-2

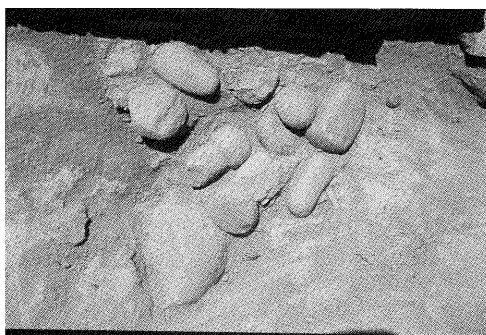


図10 C区、奉納3

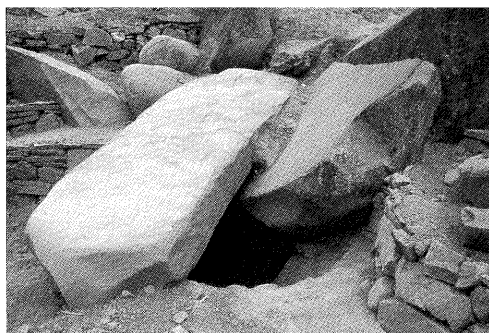


図11 C区、CTM-1の入口



図12 C区、CTM-1の内部



図13 C区第2埋葬ユニット
(UF2)

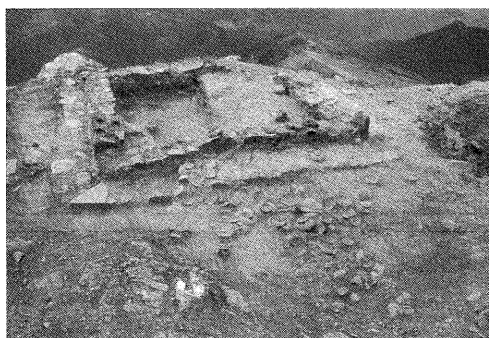


図14 CR1、C区第2埋葬
ユニット (UF2)

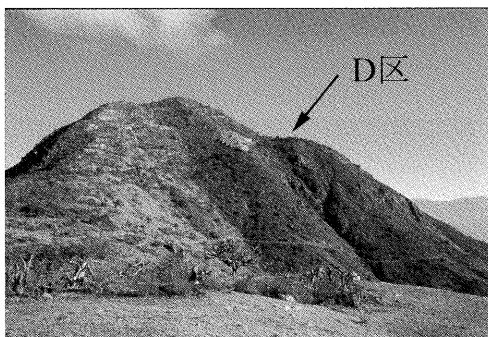


図15 D区の位置
(南側より)



図16 巨石、D区
(西側より)



図17 DM-6、D区
(南側より)



図18 DM-1、DM-4、D区
(東側より)



図19 大広場、E区
(北東側より)

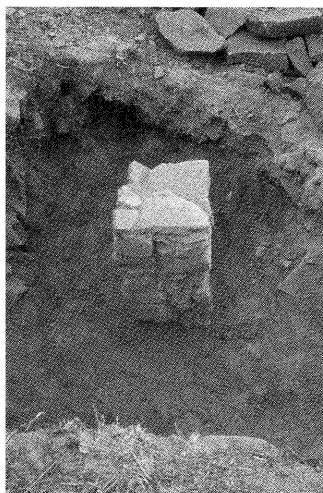


図20 柱、E区

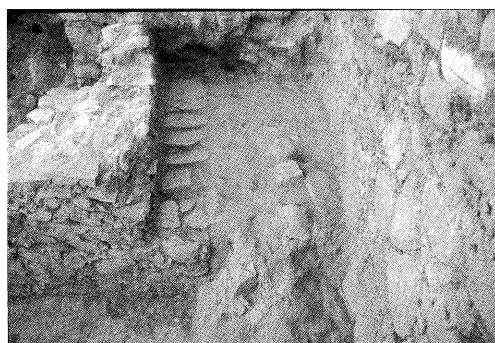


図21 カナル、E区



図22 ESC-E1、E区

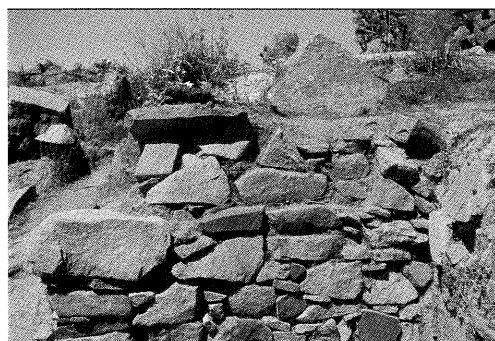


図23 壁の装飾、Plt-2,
E区



図24 R-E1～R-E4
(北東側より)



図25 ESC-E2, E区



図26 円筒形の穴、
R-E6の中心部



図27 ETM-1, E区



図28 大型石器、E区

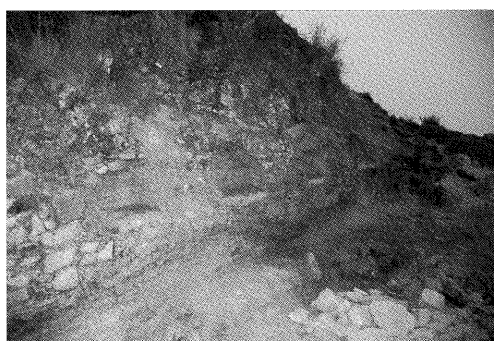


図29 壁龕、E区



図30 ESC-E3, E区

定される。しかしそれが先インカ期とインカ期の時期区分の指標となるかどうかは不明である。

第二テラス上には他にも部屋状構造がある。R-E7 は 410x335cm の大きさで北東に入口がある。R-E7 の南側には、1.02x0.70m の大きさのボタン（粉砕用台）一点と、直径 0.80m の丸石（粉砕具）が二点原位置で確認された（図 28）。R-E7 の西に位置する R-E8 は 5x6m の広さで東コーナーに入口がある。第二テラスから第一テラスに上る階段 ESC-E3 が確認された。双方向から上ることのできる珍しい形態である（図 30）。

今回は建築構造の解明とそれに共伴する遺物の収集を目的としたため、床面の掘り下げは行わなかった。E 区の建築の覆土からは、A 区のように大量にインカ様式の土器は出土しなかった。タンタリカ遺跡の建設時期は先インカ期に遡ると考えられるが、インカ期に集中的に再利用、改修された地区と、あまり利用されなかった地区があるといえる。

5. 土器の分析

タンタリカ遺跡の 1999、2000 年の出土土器については分析の予備結果を報告した[Watanabe 2004a]。今回 2004 年の出土資料によって、前回までの分類の見直しを行った。

タンタリカ遺跡の出土土器のなかにはチム一様式土器（図 31；図 32）、インカ様式土器（図 33）という明らかに外来の土器が含まれる。それらを除いた土器は、前回までの土器分類では、大きく海岸系と山地系に分けた。海岸系土器群としては Tantarica Coarse、Tantarica Orange の二つのタイプが、山地系土器群としては Tantarica Red Smoothed、Tantarica Black Painted の二つのタイプが設定された。しかし山地系の土器群として分類された土器には、海岸系の土器、要素も含まれることが明らかになったため、その分類を修正する必要がある。

Tantarica Red Smoothed は、カハマルカ盆地における Cajamarca Coarse Red[Terada and Onuki eds. 1982]と類似しているため山地系と分類した。また、同盆地に特有の穴あき土製皿（図 34）はタンタリカ遺跡でも出土している。しかし 2004 年度の発掘で水筒形の短頸壺が確認された（図 35；図 36）。それは北海岸に特有の器形で、盆地では確認されていない。従って、一概に山地系の土器とはいえ、山の土器製作伝統の中に、海岸の要素が取り込まれているといえよう。

Tantarica Black Painted はカハマルカ盆地のカハマルカ晩期の Cajamarca Black Polished との類似から山地系とした[Terada and Onuki eds. 1982]。しかしこの土器タイプに含まれる土器群は大きく二つに分かれる。一つはカハマルカ盆地に典型的な器形である、口縁部が円みを帯びた、高台付き碗である（図 37）。もう一つは口縁部が角張り肥厚した平底碗で（図 38）、その底部にはピエル・デ・ガンソ（piel de ganso）と呼ばれる粒々文様を含む浮文がしばしば施されている（図 39）。明らかに海岸のチム一文化の土器である³⁾。また Tantarica Black Painted の目立った特徴として、浅い刻線で施されたシェブロン文様や（図 40）、落書き（graffiti）が確認された（図 41）。さらに Tantarica Black Painted には、底部に意図的に穴が空けられた土器が確認された（図 41）。多くは高台付き碗である。同様の習慣は少なくとも、同時期のカハマルカ盆地では確認されていないため、北海岸の特徴であろう。浅い刻線による落書きと土器の底部に穴をあける習慣はいずれも C 区出土土器に限定されるため、埋葬、奉納に伴う土器の特徴である。

以上のことから海岸系／山地系という分類をやめ、Tantarica Red Smoothed と Tantarica Black



図31 チムー様式土器



図32 チムー様式土器

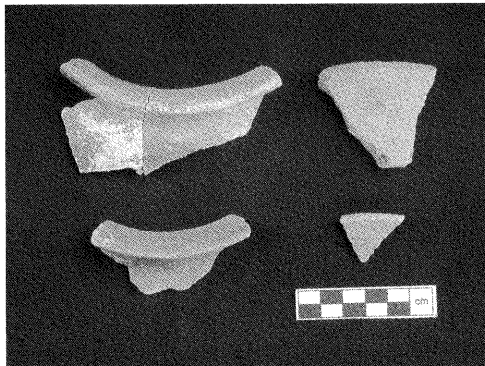


図33 インカ様式土器

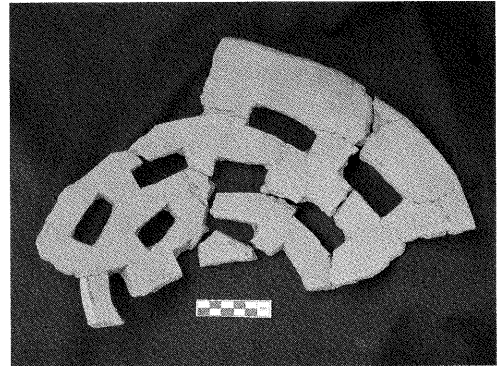


図34 穴あき土器
Tantarica Red Smoothed

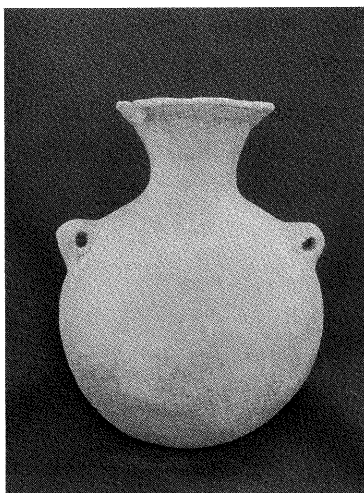


図35 Tantarica Red Smoothed
(水筒形)

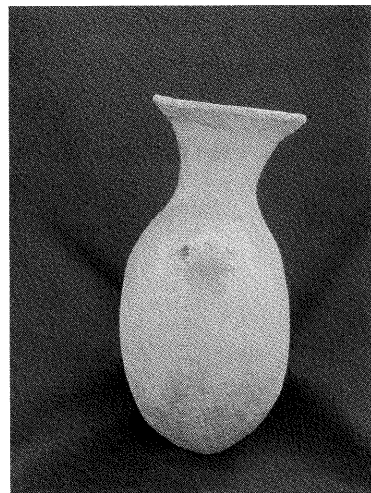


図36 Tantarica Red Smoothed
(水筒形、図35と同一)

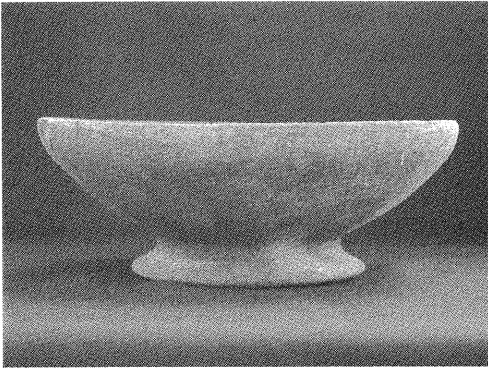


図37 Tantarica Black Painted
器形1

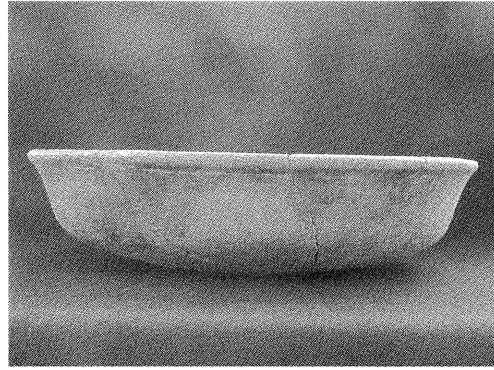


図38 Tantarica Black Painted
器形2



図39 ピエル・デ・ガンソ
Tantarica Black Painted

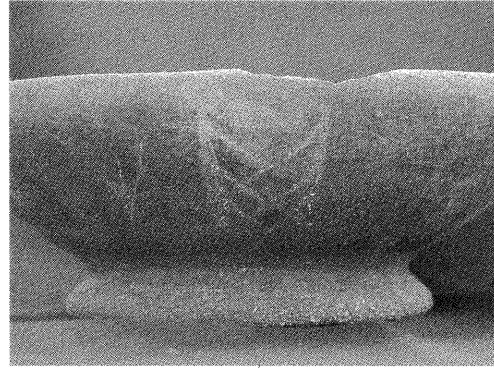


図40 シェブロン文様
Tantarica Black Painted

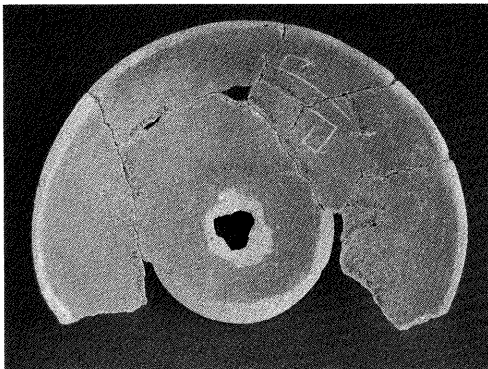


図41 底部の穴、グラフィティ、
Tantarica Black Painted

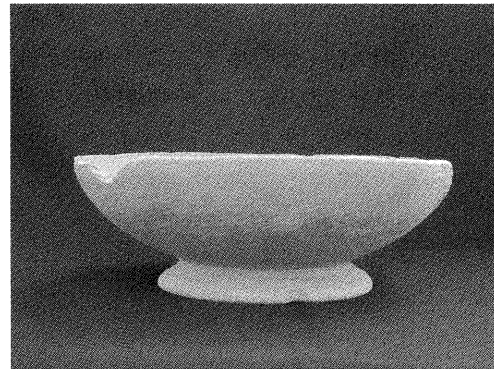


図42 Tantarica Brown Painted

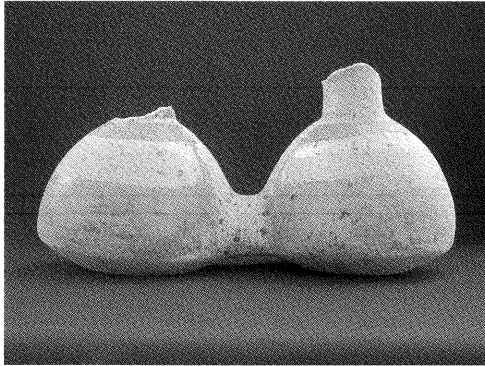


図43 双胴壺、ETM-1

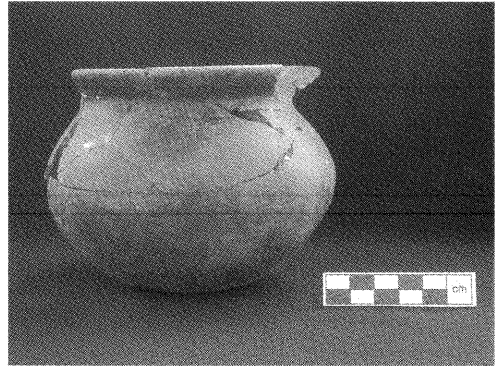


図44 黒色磨研壺、ETM-1



図45 水筒形壺、ETM-1



図46 把手付き長頸壺、ETM-1

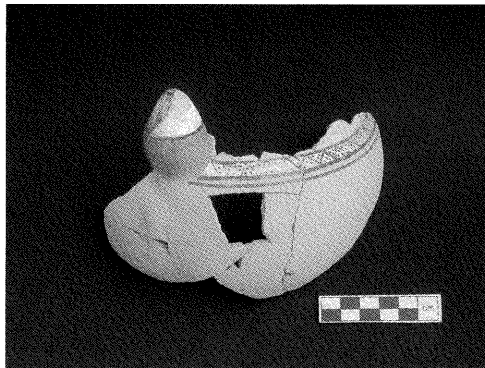


図47 地方インカ様式、ETM-1



図48 土製人物像、ETM-1

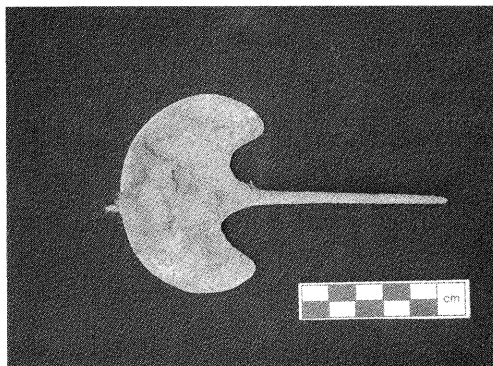


図49 金属製ピン、CTM-1

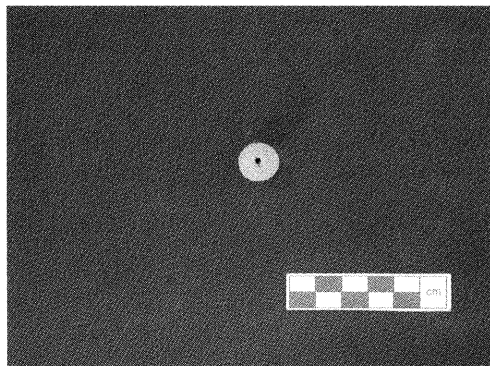


図50 金属製紡錘車、CTM-1

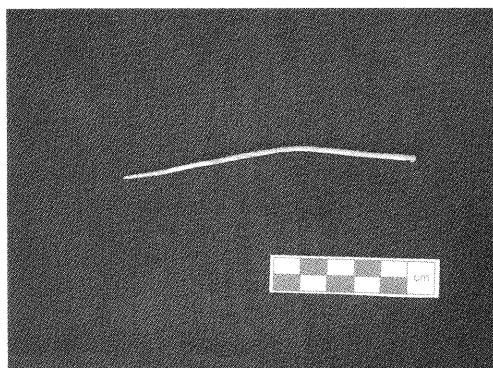


図51 金属製針、CTM-2



図52 小型鈴形金属製品、RC1



図53 トウミ形金属製品、RC1

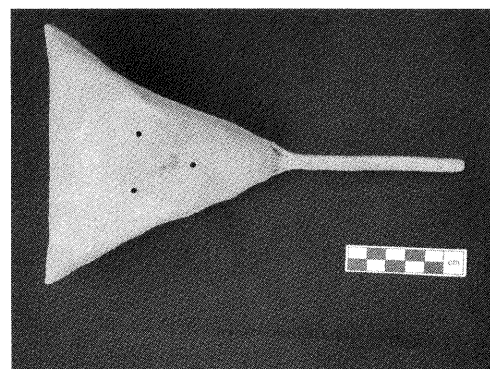


図54 金属製楽器、CP1t-3

Painted のなかに、カハマルカ盆地の土器の特徴と類似を示す土器が含まれることを指摘したい。タンタリカ遺跡出土土器は、海岸系が主体であるが、カハマルカ文化に特有の土製スプーン、穴あき皿に認められるように山地の文化の要素も認められる。

また、今回新しい土器タイプとして Tantarica Brown Painted を設定した (図 42)。これは色以外 Tantarica Black Painted と同じ特徴を示し、器形は高台付き碗が主流である。カハマルカ盆地のカハマルカ晩期の土器に、Cajamarca Black Polished と Cajamarca Brown Polished があり、両者の違いが色だけであることと類似する[Watanabe 2004b]。ただし、タンタリカの場合 Tantarica Brown Painted の方が整形がより丁寧である。

同様に、チムー文化に特有の灰色胎土の碗が数点確認されたが、独立したタイプとしては設定せず、鏡形土器と同様にチムー様式土器に含めた。

6. おわりに

今回の発掘調査の結果によって、タンタリカ遺跡の建築年代が先インカ期に遡ることがほぼ確認された。1999、2000 年に発掘した A 区で大量にインカ様式の土器が出土し、建築の壁龕の梁の放射性年代がインカ期を示したのは、A 区がインカ期に改修・再利用されたからである。

今回、奥の深い壁龕が先インカ期、浅い壁龕がインカ期という、建築の特徴の通事的变化の仮説的指標を捉えることができた。一方で、カナルなど、先インカ期からインカ期にかけて連続的に認められる特徴もある。

タンタリカ遺跡がチムー期に建設され、インカ期に改修、再利用され、また植民地期には麓の部分が集中的に再利用された。問題はなぜこの場所が選ばれ建設されたかである。

ヘケテペック川とチカマ川の間は、古くから政治的要衝であった。地方発展期のペルー北海岸にはモチェ社会が繁栄した。現在では、ヘケテペック川以北の「北のモチェ」とチカマ川以南の「南のモチェ」に大きく分かれるという説が有力である。

地方王国期には、ヘケテペック川以北にランバイエック (=シカン) 社会が繁栄し、それは南のモチェ川沿いに位置するチャンチャンを首都としたチムー王国によって征服された。ヘケテペック川にはランバイエックの主要行政センターであるパカトナムーが位置し、その後チムーの行政センターであるファルフアンが建設された。パカトナムーは首都バタン・グランデに次ぐ大きさで、ファルフアンはチムーの遺跡としてはチャンチャン次ぐ規模である。いずれの政体においてもヘケテペック川流域に重要な行政センターが配置されていることは、この川の戦略上の重要性を如実に示している。

タンタリカはヘケテペック川を遡ったところに位置するため、おそらくチムーがランバイエックを征服して以降に建設されたと考えられる。つまりチムーが海岸地帯のライバルを支配下に入れてから、山地の支配に着手したのではないか。今後、チムーによるランバイエックの征服年代と、タンタリカの建設開始年代を比較し、この作業仮説を検証する必要がある。

タンタリカ遺跡はチムー期に建設されたと考えられるが、タンタリカをチムーの行政センターと呼ぶべきか、あるいはチムーの庇護のもと山地に勢力を拡大した社会のセンターと解釈すべきかは現在不明である。この問題の解明のためには、山地におけるチムーの他のセンターとの比較が必要

である。

タンタリカ遺跡の発掘調査は、クイスマンク王国の実像の解明という、山地の視点から立案された計画であった。しかし、タンタリカの意味は海岸地帯における社会状況に照らし合わせなければ理解できない。

現在までチムー研究は海岸を中心に進められてきた。しかし現在チムーの地方支配の性格を考えるためには、チムーの山地への進出の具体的状況を解明する必要がある。チムーとインカの地方支配の比較という魅力的なテーマにとって、タンタリカ遺跡はまさに鍵となる遺跡である。

註

- 1) クントゥル・ワシ遺跡との共同プロジェクトとしてペルー文化庁へ発掘許可申請が行われた（発掘ディレクター：大貫良夫、副ディレクター：ワルテル・トッソ、加藤泰建）。また調査は「アンデス先史の人類学的研究」（科学研究費補助金、研究代表者：加藤泰建）の一部として実施され、高梨財団から助成を受けた（平成 11、12 年度「ペルー北部高地、カハマルカ王国の遺跡調査に基づく研究」、申請者：渡部森哉）。
- 2) 調査は平成 17 年度科学研究費補助金（特別研究員奨励費）によって行われた。
- 3) 前者には Tantarica Black Painted、後者には Tantarica Black Smoothed という仮のタイプ名を使用している。

引用文献

Horkheimer, Hans

1985[1941] El Distrito de Trinidad, nueva región arqueológica. In F. Silva Santisteban, W. Espinoza Soriano, and R. Ravines, eds. *Historia de Cajamarca I: Arqueología*. pp. 147-150. Instituto Nacional de Cultura – Cajamarca, Cajamarca.

Instituto Nacional de Cultura – Cajamarca

1997 *Defensa, Conservación y Levantamiento Topográfico del Monumento Arqueológico Tantarica - Contumazá, Informe - I etapa*. Instituto Nacional de Cultura – Cajamarca, Cajamarca.

Jaeckel, Paul, and Alfredo Melly Cava

1987 Untitled summary of 1984 fieldwork. *Willay: Newsletter of the Andean Anthropological Research Group* 25: 7-9.

Martínez de Compañón, B. J.

1978-1994[1789] *Trujillo del Perú*. Madrid: Cultura Hispana, Instituto de Cooperación Iberoamericana.

Terada, Kazuo, and Yoshio Onuki, eds.

1982 *Excavations at Huacaloma in the Cajamarca Valley, Peru, 1979, Report 2 of the Japanese Scientific Expedition to Nuclear America*. University of Tokyo Press, Tokyo.

Watanabe, Shinya (渡部森哉)

2004a El reino de Cuismanco: orígenes y transformación en el Tawantinsuyu. *Boletín de Arqueología PUCP* 6 (2002): 107-136.

2004b 『先スペイン期アンデスにおける社会動態と構造』、博士学位論文、東京大学大学院総合文化研究科。