

夕二窯跡群第6次調査(概報) (期間 : 2000年3月25日~4月7日)

著者	佐々木 達夫, 田中 和彦, 野上 建紀, 丸井 雅子, 隅田 登紀子
雑誌名	カンボジアの文化復興
巻	17
ページ	127-133
発行年	2000-01-01
URL	http://hdl.handle.net/2297/17388

1. タニ窯跡群 第6次調査 (概報)

(期間 2000年3月25日～4月7日)

佐々木達夫／田中和彦

野上建紀／丸井雅子／隅田登紀子

タニ窯跡群B区4号窯跡 (Mound 4) について

B1号窯跡に隣接するマウンド4は、両者の関係やB地区における窯跡群の構成を考える上で重要な位置にある。共通の工房をもつかどうか、類似の窯跡構造かどうか、製品の差違はあるか、年代的な違いがあるかどうか、等の問題を解決して、タニ窯跡群の全体的な保存活用を探ることが必要と考えられた。

そこで、1999年8月、B1号窯跡調査の合間にマウンド4の頂上部より少し下がった北側に小さなトレンチを入れ、窯体の位置と遺存状態を確認した。その結果、およその窯の主軸方向を割り出すことができ、遺存状態もトレンチ部分ではB1号窯跡よりは良好であることが確認された。窯体構造は細長くなる可能性があり、タイ東北部の初期の窯跡と類似しているようである。B1号窯跡とやや異なる窯跡構造の可能性もあり、タニ窯跡群内及び周辺窯跡群との関係を探るうえでも重要な窯跡であると推定された。試掘調査後、トレンチ内に土嚢袋を敷き詰め、その上で土で覆って旧状に復した。

2000年3月の窯跡発掘調査の主目的は、B4号窯跡の構造解明である。

1. 全体形 (Fig. 1、2)

B4号窯跡 (以下、B4窯跡) の窯体平面形は中央部の幅がやや膨れた長方形の単室窯である。煙道部、焼成室、通炎孔、燃烧室の4部分からなると思われるが、煙道部は痕跡も残らない。天井部は現存しないが、B1号窯と同様に粘土製の数本の柱で支えられたようである。燃烧室は低く、焼成室床面は傾斜している。床面は粘土貼付によって補修されているようである。燃烧室と焼成室の間には大きな段差があり、燃烧室が焼成室よりもかなり低い位置にある。床面は2枚が上下関係で存在するので、上を床a、床bと名付けた。再調査によってそれぞれの床面が別の窯跡と判明すれば、B1号窯跡と同様にB4A窯跡、B4B窯跡と名前が変更になる可能性もある。

B4号窯跡aの室内幅は最大で約2.3mであり、窯体長 (燃烧室から煙道部までの総長) は推定8mである。窯内面積は推定15～18m²である。内訳は煙道部を含めた焼成室部分が推定12～14m²、通炎孔部分が0.84m²、燃烧室部分が2.4～2.7m²である。主要な焼成室床面は現在2面が判明している。燃烧室には左右の手前側に2つの焚き口がある。中央の下部に送風孔と思われる遺構が一部見られる。焼成室の床面は燃烧室に至るまでほぼ一定の傾斜となるように床面に粘土されている。

2. 焼成室

(1) 形態

焼成室の輪郭が確認されたのは、B4号窯跡床面aの大部分と、B4号窯跡床面bの上方の一部

である。上部の輪郭は煙出し部を含めて明確ではない。側線はやや中央部が膨らみかげんにみえるが、ほぼ長形状である。下端は燃焼室の奥壁の線に平行で直線的である。

(2) 規模

焼成室の規模が推測できるのはB4号窯跡床面aである。側壁が遺存している部分で横幅2.3mである。長さは煙出し部を含めて推測6mである。室内推定面積は12～14m²である。

(3) 床面

焼成室の床は白っぽい灰色粘土で築かれていることが多い。被熱した部分が赤くなっており、火を受ける面から離れるに従って、しだいに黄色、さらに白色となっている。粘土の貼り直しがあったことも、そうした赤く固く焼けた床面の重なりからわかる。焼成室の床面はほぼ一定の傾斜で燃焼室の奥壁上端部へつながる。焼成室床aの傾斜は約18度、焼成室床bの傾斜は約18～20度である。焼成室の主体部の床面は赤褐色に焼けているだけで表面がもろい。焼成室床の厚さは約6cmである。

(4) 側壁

確認されている側壁は多くは床aに伴うものであるが、一部床bに伴うものもある。焼成室の左上部では床bに伴う側壁の上に床aが張られている。いくらか側壁の位置が異なる可能性がある。側壁の厚さは約20～30cmと推測される。焼成室に残る側壁の現状は、高さが低く僅かな残りであるが、そのほとんどが床面に対してほぼ垂直、あるいはやや外側に開き気味に立ち上がっている。

(5) 粘土製円柱状柱

焼成室床b上に粘土製円柱状柱が確認された・天井はB1号窯と同様に粘土製円柱状柱で支えられたことがわかる。確認された柱の径は推定30～40cmであり、基部から高さ約14cmまで残っている。そして、粘土製円柱状柱の切断面の上面が被熱している。床aの焼成時に被熱したものであろう。粘土製円柱状柱は床aの段階の窯と共有したものではなく、この粘土製円柱状柱を破壊後、床aを築いたことがわかる。

(6) その他

出入口の痕跡は発見できなかったが、焚き口が狭く出入口となりにくいこと、またマウンドの両側に炭を含む土層が確認されたことから、焼成室に出入口があった可能性が考えられる。

3. 通炎孔

通炎孔は燃焼室と焼成室の境の部分にある。B4窯の床aに伴う通炎孔の横幅は約2.1m、奥行約0.4m、床面積は約0.84m²である。

4. 燃焼室

(1) 形態

燃焼室の平面形は、横幅が奥行より長い長方形で、焼成室に続く奥壁の反対側に焚き口が左右一つずつ設けられ、両焚き口の間には通風孔と見られる痕跡がある。ほぼ平坦な床面からほぼ垂直に奥壁が立ち上がり、上部の通炎孔につながっている。

(2) 規模

B4窯の燃焼室の横幅は奥壁部分で約2.1mである。通風孔のある壁の長さは約1.0mである。二つの焚き口中心部を結んだ線の長さは約1.7m、奥行は中央部で約1.1～1.3mである。室内面積は約2.4～2.7m²である。B1窯と比べて燃焼室の横幅は狭いが、奥行は長い。

(3) 床面

燃焼室の床面はほぼ平坦である。白っぽい灰色粘土で築かれており、ところどころ黒色化している。燃焼室左側（東側）では無釉甕片が数多く出土し、黄色砂層が床上に堆積している。廃窯後に窯外より流入したものではないかと思われる。

(4) 奥壁・側壁

窯燃焼室の奥壁の高さは約100～120cmである。ほぼ垂直に床から立ち上がり、上部では手前にかぶっている。側壁は最も遺存している箇所高さ約100cm残っており、焚き口の側壁へと続いている。特に右側の側壁は遺存状態が良好で、焚き口の天井部へと続いている。

(5) 焚き口

焚き口は燃焼室手前の壁の両端に一つずつある。方向はそれぞれの焚き口がやや左右に開くように設けられている。床面はほぼ水平で、床下の基礎部分は白っぽい灰色粘土で築かれている。ところどころ炭や煤が付着し、黒色化している。焚き口の幅は約40cmであり、内部の高さは推定40cmである。

(6) 通風孔

通風孔は燃焼室手前側の壁の中央部に痕跡が見られる。二つの焚き口の間中部に位置する。セクション土手が燃焼室の中央に残り、未調査のため詳細は不明である。

5. 物原

B4号窯に伴うと考えられる物原部分は、すでに第5次調査において、トレンチ3c、d、e、fによって確認されていたが、今回の第6次調査でさらにトレンチ3e、fと平行してe、fの西に50cmの間隔を置いて各々幅1m、長さ1.5mの3g、3hというトレンチを設定して調査を行った。その結果、第5次調査において確認された堆積状況と基本的に同じ堆積状況が確認された。すなわち、表土層下に焼土塊を含む厚さ20～50cmの褐色土層の第2a層と大きな焼土塊を含む厚さ20～40cmの褐色土層の2b層が堆積する。その下には多量の焼台を含む第3層が堆積する。厚さ60～75cmほどの本層における焼台の入り方は、非常に密でかつ多く、土は炊台の間にわずかに入る程度である。また、焼台の間には、灰釉の瓦、丸形合子、筒形合子等の製品もみられる。その下の4層は、厚さ10～20cm程の層でわずかに南から北へ傾斜し、北が薄くなる黒褐色土層である。また、炭化物を含む。第5層は20cmほど掘削したが、下底部には達していない。本層は甕を大量に含む褐色土層である。

6. マウンド

窯体の基礎となっているマウンドの形態については、主軸線セクション（南北中軸線セクション、NS S.）、主軸線に直交する東西セクション（EW S.またはEW.S.E及びEW.S.W.）に沿って設定したトレンチのマウンド検出状況から推定復元がある程度可能である。EW.S.Eで確認された地山の標高は36.7mであり、マウンド頂部との高差は約3.8mである。そして、窯体のある

斜面は窯の傾斜に合わせて築いたものと思われる。窯の両側（東側、西側）は地山に向かって急な角度で切れ落ちている。傾斜角度は東側が推定65度、西側が66度である。東側は窯の主軸線より東へ約4 Fmの位置より切れ落ち、西側は主軸線より西へ約2 mの位置で傾斜が急になっている。窯の後方（南側）については今回の調査では明らかにできなかった。

マウンド周辺の堆積状況についても、NS.S.S、EW.S.E、EW.S.Wの各セクションに設定したトレンチの堆積状況から説明する。EW.S.Eでは地山の上に炭と小さな焼土ブロックが混じった砂層が堆積している。この土層はEW.S.Wでも検出されている。そして、いずれもその上に炭を多く含んだ黒褐色土が堆積している。EW.S.Wではその土層から大量の焼土が出土している。その黒褐色土の上には窯壁片と思われる焼土ブロックを多く含む赤褐色土が厚く堆積し、その上にはまた炭色や窯道具、製品などを多く含む暗灰褐色土が堆積している。こうした堆積状況は基本的にNS.S.Sでも同様に焼土ブロックを多く含む土層と炭を含む土層が交互に堆積している。炭や窯道具が大量に含まれる土層は物原とみてよかろう。そして、焼土ブロックを多く含む土層は窯の築き直しに伴うものとみてよかろう。これらの堆積状況を当時の条の築窯から廃窯までの状況で解釈すると、まず地山にマウンドを築き、そして、窯を築く。次に物原が形成される。この物原に相当するものが地山近くで検出されている黒褐色土であろう。多量に含まれる炭は製品焼成時のみでなく、築窯時に伴うものである可能性がある。築窯の際には竹や木などを支えとして、その上に粘土をのせて、叩きしめながら築く方法が考えられるが、その竹や木を燃焼させた時に大量に炭が生じることとなるからである。そして、窯の築き直しの際に壊された古い窯の壁片などが捨てられた結果、赤褐色土が堆積する。窯体の調査でも焼成室で新旧関係のある床が検出されているし、燃焼室でも新旧関係のある側壁が検出されており、築き直しがあったことは確かである。そして、築き直された窯が稼働し、赤褐色土層の上にまた物原が形成される。これが赤褐色土層の上に堆積する暗灰褐色土である。最後に廃窯を迎えて、焼土ブロックが堆積したと考えられる。こうしてみると、現在の地表観察からみるマウンドの形態は窯構造よりもむしろ窯体の築き直しに伴う堆積を含めた物原の形成状況を反映したものと考えられる。

7. その他の遺構

第5次調査でトレンチ3d検出の第4層上面から30～45cmの深さで南北約190cmほどの落ち込み（Pit2）が確認されている。検出されている部分の東西の幅は約80cmほどであるが、さらに西側に広がると考えられる土壙である。土壙底部は北側に片寄り、長さ70cm、幅30cmほどである。覆土は下層から順次堆積した状況を示し、3層に区分される。第1層は暗褐色の砂層で、最も厚いところで推定30cmである。多数の遺物を含み、特に大型の甕類が多い。第2層は黄褐色砂層で、多数の遺物を含む。層厚は最も厚いところで、約10cmである。第3層は灰黄褐色砂層で、遺物は上層よりも少ない。層厚は最も厚いところで、16cmを計る。また、第1層から第2層にかけて長径26cm、短径16cmほどの炭化物が混入する黒色土層が部分的に見られた。また、南東の隅において床面から斜めに立った状態で大型の甕の底部が確認された。

第6次調査で、P2の西側部分を確認するためにトレンチ3g・3h及びトレンチ8a・bを設定し、調査を行ったが、P2の遺構面まで掘り下げておらず、今後の調査項目として残った。

また、B4窯に伴うものではないが、トレンチ8bの西側ではm²のマウンド基部あるいはその崩れが検出されている。

8. 窯道具

窯道具は数種類の形態が出土したが、B1窯と同様にほとんどは円柱状の粘土製炊台である。物原と推定される遺構や燃焼室内部から大量に出土している。これらは平面が円形で、断面は上面がほぼ平坦で、下面は焼成室の床の傾斜に合わせて、傾斜しているものが多い。こうした形状の窯道具を使用することによって、傾斜した焼成室であっても製品を水平に保つことができるのである。複数回使用した痕跡をもつ焼台は少なく、多くは1度使用されると廃棄されたものと推測されるが、焼台の両端に製品の痕跡のあるものも発見されている。ただし、二つの窯道具を付けたようにしており、複数回使用したとするかどうかは判断が難しい。また、直方体形状の粘土塊が瓦の焼台として使用されていた。粘土塊上に半丸瓦が並んで置かれた跡が残る。一部には割れた瓦の破片が残存していた。合子蓋を粘土塊に押し当てた道具も出土している。焼成用の窯道具か、成形用の型であろうと思われる。

9. 製品

製品は、灰釉陶器、無釉陶器、灰釉瓦、無釉瓦。灰釉陶器は合子が多く、碗、盤口小瓶などがある。無釉陶器は壺・甕片が多い。瓦は灰釉のものと同様のものと無釉のものと同様のものと両方見られるが、半丸瓦、平丸瓦が主である。

10. 放射性炭素年代測定用資料

トレンチ3hの北壁において、放射性炭素年代測定用資料として第3b層から少量の炭化物を採集した。

11. 窯跡の保護

第6次調査の発掘終了後、窯体上に土嚢を積み、さらに土嚢上に土砂をかけて窯跡の埋め戻し保護とマウンド現状復元を行った。今後、発掘した窯跡にたいし、どのような保存措置あるいは公開活用のための保存処置をとるか、タニ窯跡群全体の調査結果及び地元住民の意識、APSARAの遺跡保護体制等との関わりの中かで決まることになろう。

12. 窯後の残り程度

マウンドの斜面部分についてはB1窯と同様に後世による破壊が著しい。一方、現地表面の平坦面より下に埋もれている燃焼室などについては良好な遺存状態を保っている。

焼成室では新旧関係のある二つの床面が確認されたこと、燃焼室においても最終段階の床面の下に古い側壁が確認されたことから、B1窯と同様に複数基の窯が重なっていることがわかる。その場合、古い窯体は新しい窯体を築く際に一部破壊されるが、それ以後の破壊は免れている可能性が高く、残存状況は良いと思われる。

13. 年代

窯構造、規模、製品、窯道具などは、B1窯と大きな違いはない。時期的な隔たりも大きくないように思われる。ともに11世紀頃になる可能性もある。

14. 今後の課題

今回の調査の結果、B4窯の形態、構造、規模等を把握することができた。よって、B1A窯、B1B窯と合わせて、B地区の3基の窯を調査したことになる。そして、細部にいくらか差があるものの、それらは基本的に同形態の窯であることが確認できた。この形態をタニ窯跡群、少なくともB地区の窯の基本形態として考えてよいであろう。

一方、今回の調査の目的としていた出入口の確認、煙出し部、上部構造の解明などは今回も果たせなかった。よって、これらの課題はそのまま残されていると言わざるをえない。また、今回は窯の主軸線の土層調査を行うために主軸線部分を帯状に掘り残して発掘を行った。そのため、B1窯で見られた天井部を支える粘土製柱や燃烧室の通風孔については未調査である。窯の基本構造に関わる部分であるため、その追加調査も課題として残された。

そして、残された大きな課題の一つに製品の変遷あるいは操業期間の年代の考察が残されている。特に後者については消費地遺跡におけるタニ窯の製品の出土状況を調査することが不可欠である。また、比較的調査が進んでいるタイ東北部の窯跡との比較研究も重要となろう。

最後にタニ窯跡群全体の保存活用を考える基礎資料を入手するためには、B地区以外の地区の窯との比較検討も重要になろう。これらを総合的に検討し、全体像を明らかにした上で保存活用を図ることが今求められていると考えている。



Fig. 1 B4 Kiln in Tani, Angkor, 5 April 2000

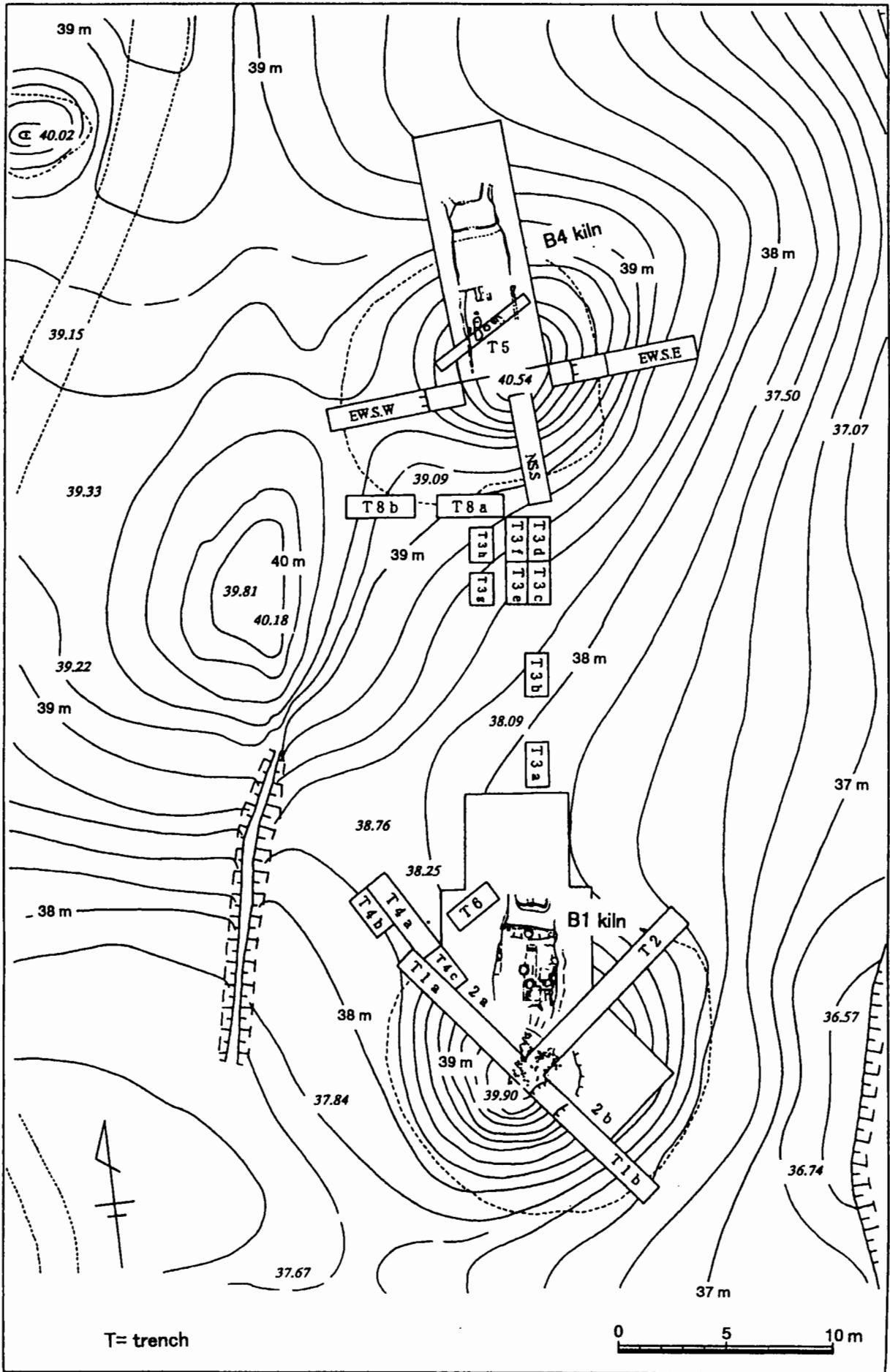


Fig. 2 B1 and B4 kilns