

七世紀における造瓦組織の発展

梶原義実

【要約】 本稿では、七世紀における窯と工人の関係から見る窯業生産史を復原する目的で、窯出土の平瓦を主な材料として分析・検討した。それにあたり、焼成瓦と混入瓦の区別を窯別出土割合を重視して行う方針を立てた。

その前段階として、平瓦から抽出できる属性（製作上の痕跡）の組み合わせによって得られる最小単位の分類基準として「単位工人」という言葉を用い、「単位工人Ⅱ他との間に人の行き来がない工人のまとまり」という定義を与えた。

その上で、まずは七世紀後葉の地方窯において、従来の説である、操業期間を通して一つの「長」的工人集団が存在するという操業形態ではなく、造瓦のピーク時の都度瓦工が招聘され造瓦を行う「工房断続型」であると示した。

次に、七世紀前葉の隼上り窯をとりあげ、特定の単位工人が操業開始から終了まで一つの窯群に定着して造瓦を行う「工房断続型」であることを確認した。

さらに、七世紀中葉から操業を開始した梶原瓦窯をとりあげ、最初は「工房断続型」であった窯にある時期工人が定着し、新たな工人を増やしつつ操業する「工房断続・拡充型」へ変化したとした。

この結果から、七世紀前葉は中央の「工房断続型」の窯で造瓦を行い、遠隔地まで瓦を運んでいたが、中葉になると、畿内周辺地域を中心に、中央からの工人派遣による「工房断続型」の窯が寺院の側近に築かれるようになり、後葉には、畿内周辺地域では「工房断続・拡充型」と「工房断続型」の窯が並存するという、七世紀全体の造瓦組織の様相を復原した。さらにこの並存現象の解釈として、「工房断続・拡充型」の「拠点窯」から、「工房断続型」の周辺の窯へと工人が派遣されていたという仮説を立てた。

史林 八二巻六号 一九九九年一月

I はじめに

崇峻元（五八八）年、百濟から仏舍利と僧・技術者が渡来し、日本最古の寺院である飛鳥寺の造営が始まった。それを契機に、畿内を中心として多くの寺院が造営された。特に七世紀後半から八世紀初頭にかけて、畿内ばかりでなく、地方においても寺院造営が一大ブームとなり、いわゆる地方寺院が爆発的に増加する。この現象については、従来から様々な解釈がある。八賀晋氏は、美濃地方において、川原寺式の軒丸瓦を用いて寺院造営が活発化することを、地方豪族が壬申の乱の論功行賞によって寺院造営の認可を得た結果であると捉えた【八賀一九七三】。間壁葺子氏は、律令制が完備していく中で、地方豪族が自らの経済基盤の公収を免れるために、財産を肩代わりさせるための寺院を造営したのだとした【間壁一九七〇】。

しかし、それらの「動機」があり、その「結果」として寺院造営ということはあくまで解釈の一面でしかなく、その反面、それだけ多くの寺院造営が行われたということは、それが技術的に「可能になった」からであるという側面は見逃されがちだ。つまり、七世紀後葉における地方寺院の爆発的増加の裏には、飛鳥寺造営の際に招聘された「四博士」造寺工人が、新来の工人を交えたり、非熟練工を教育しながらその規模を拡大し発展していった結果、それだけ多くの寺院が造営できるようになったという状況が存在する。

本稿では、造瓦工人にスポットを当て、造瓦工房Ⅱ瓦窯における操業形態の復原を試みる。それによって、七世紀全体を通しての造瓦組織発展の状況を、また、七世紀後葉という時期に、造瓦工人が瓦需要の激増にどのような形で対応していたのかを明らかにしたいと考える。

II 研究史

瓦という遺物は、古代寺院を代表する遺物として盛んに研究されてきたが、特に石田茂作氏に始まる戦前・戦後の時期の研究のほとんどや、最近でも地方寺院の研究の一部は、同文瓦の分布を調べ、それに何らかの意味付けを行うといった手法が取られてきた。その意味付けとして特に好まれるキーワードは「氏族」である。もとより古代寺院の多くは中央・地方の氏族が造営主体で、古くは福山敏男氏の文献史料からの研究【福山一九四八】にも見られるよう、その造営主体に迫るのは自然な流れではある。瓦当文様の類似は造営氏族の關係の深さと結びつけられ、同文瓦の広がりには氏族の勢力圏を表すとされた。瓦当文を語る際によく使われる「高句麗系・新羅系・百濟系」などの呼び方も、造営氏族の出身地が瓦当文に表れるという前提のもとで語られることが多い。しかし、上原真人氏によると、瓦当文は必ずしも造営氏族とは相関せず、瓦当文の偏重は危険であるという認識も出てくるようになった【上原一九九八】。

そういつた中で、特に畿内周辺の資料について、軒瓦の製作技法から瓦を製作した工人集団を特定し、その動きから寺院造営主体に近づくという手法が、一つの研究方法として定着するようになった。菱田哲郎氏は、瓦当裏の回転成形技法に注目し、初期瓦工の系統と造瓦形態を復原した【菱田一九八六】。以来、瓦当文・製作技法両面からのアプローチが必須となっている。

しかし、そのような研究によって導き出された工人集団の動きについての解釈として、やはり従来通り「氏族」を介させる研究が数多い。異なる寺院間で同文の瓦が存在する時、両寺の造営氏族が同一または深い關係を有すると解釈するには、特定の氏族が特定の造瓦工人を恒常的に把握していたことが前提条件となる。しかし、それ自体正しい前提であるかは検証されていないのが現状である。

その一方、寺院資料のみではなく、生産地である窯の資料が増加し、一つの窯群内での操業形態、平たく言えば窯と工

人のあり方を復原する目的で、窯から最も多く出土する遺物である平瓦・丸瓦の分析を行おうとする動きが起ってきた。そのような明確な目的意識のもとで、初めて平瓦を複数の属性について統計的に分析を加えたのが、一九八二年に発行された、京都大学考古学研究室『丹波周山窯址』である。

その後も、平瓦・丸瓦の分析はいくつかの窯では行われてはいるものの、データを取る段階で非常に手間がかかるため、窯の発掘調査数全体と比して、必ずしもその数は多くない。

それらの結果をもとに、五十川伸矢氏や木立雅朗氏が、窯と工人の関係を具体的に論じている。両者の結論はほぼ同じだが、ここでは【木立一九八七】をもとにまとめてみると、周山窯などにおいて、後に操業を開始した窯になるほど出土する瓦の型式が増加している（詳しくは後述）ことから、

① 各型式の製作者は、陶土の準備・生瓦製作・焼成という労働過程をそれぞれ独自に行い、製作者間で協業や分業を行っていないかったが、窯だけは同一のものを「順番待ちの共同使用」している。

② 操業開始後、徐々に製作者を増加させて「瓦屋」の充実を計り、さらに、最初から最後まで生産を継続し続ける型式が一つだけ存在することから、そうした型式の製作者が、造瓦組織における「長」的存在であるという操業形態を想定している。

私はこれら平瓦・丸瓦分析の先行研究に対して、以下の疑問を持っている。

これらの想定が成立するためには、資料の解釈として、窯体内および灰原で出土した瓦は、すべてその窯で焼成したことが大前提となる。しかし実際は、特に灰原資料では、後に操業を開始した窯の灰原に、前に操業していた窯の製品が混じることは、窯が近接する場合十分起こりうる。その中からどのようにして焼成瓦を抽出すればいいかという問題であるが、本稿においては、出土した割合を重視する。二系統の工人が同期間に一つの窯を使用する時、それぞれの工人の製作した瓦は、総数の中である一定の割合を占める（半々かそれに近い数字になる）と考えてよいのではないか。逆に、他方に

比べて極端に出土割合が少ない場合は、混入の可能性を考えた方がよい。この手法は、窯資料ではないが、鶴岡八幡宮境内の調査時に採用されている【鎌倉市教育委員会一九八五】。ここでは、調査区の層位ごとに平瓦・丸瓦の型式別出土量を調べており、下層（より古い年代の層）で主体を占める瓦が上層（より新しい年代の層）にも存在し、その割合は、より上層になるほど少なくなっていく状況から、上層で出土した古式の瓦は混入であるとしている。

本稿では、出土割合重視で平瓦を数量分析・検討することで、七世紀後葉の地方窯について、従来の説とは異なつた操業形態を提示し、さらに一歩進んで、今まで扱われていなかった七世紀前葉・中葉の窯資料についても同様の分析を加え、七世紀後葉の操業形態に至るまでの、七世紀全体を通した造瓦組織の発展を復原していきたいと考える。

Ⅲ 平瓦を分析するにあたって

以上述べたように本稿では、平瓦という材料を使用して、一つの窯群・工房内での工人のあり方を復原しようと考へている。

その作業の前提として、平瓦からどこまで工人集団が細分化できるか、またするべきかを検討する。

平瓦を分析する際には、複数の属性を取り上げることが多い。その個々の属性（例えば叩き目と凹面調整など）は同じ工人によるものかもしれないし、異なる工人の分業の結果かもしれない。一連の瓦製作が一人の瓦工の手で行われたのなら、理論的には、属性分析により、工人ひとりひとりまで分割する（つまり、瓦の型式Ⅱ工人数となるまで瓦を細分する）ことは可能である。しかし、民俗例などからもその可能性は到底考えられず、従って、一枚の瓦には、複数の工人の関与の痕が、複数の属性として残ることになる。

本稿の型式分類は、基本的にこの属性の組み合わせ（複数の属性が共通して排他的であること）で行う。従って、それによつて分けられた「型式」は、「他との間に人の行き来がない工人のまとまり」を表すことになる。言い換えればこれが、

平瓦から抽出できる最小単位の工人集団ということになる。

本稿では、それを、「単位工人」と呼ぶことにする。

次に、平瓦のどの属性が単位工人の認定にあたって有効かを検討する。

平瓦から観察できる属性は、大きく分けて、道具の痕跡と細部調整法とがある。道具の痕跡としては、叩き目・布綴痕・桶杵板痕などがあり、細部調整法としては、叩き方・凹凸面の調整・側面端面調整などが挙げられる。まずは、単位工人を抽出する場合、それぞれが何を意味するかを明確にする。

通常瓦を分類する際、最もよく使われる道具の痕跡は、叩き目である。五十川伸矢氏は、桶巻作りの工房において、道具は各工人が個々に所有していたことを論証している【五十川一九八一】。私もそれに関して異論はなく、同じ道具の痕跡を持つものは、同じ単位工人の作であるとしてよいと考える^①。

しかし、道具は消耗品であり、用を為さなくなったら新しいものと取り替えるので、一単位工人が同じ道具を造営工事の最初から最後まで使い続けることはまずありえない。従って、一単位工人と複数の道具が対応することは当然あり得るわけで、道具という属性で分類した時、その分類数は必ずしも単位工人の数を表さない。

以上まとめると、同じ道具の痕跡が残る瓦は確実に一単位工人を表すが、一単位工人の作った瓦は必ずしも同じ道具の痕跡を残さない。言い換えるなら、道具の同一性は、一単位工人を表すための十分条件であると言える。

反対に細部調整法は、一単位工人が用途による作り分けを行った場合や、時間の経過による変化（複数の工人の交流による伝達・簡略化など）を除けば、一単位工人では必ず共通すると考えてよい。

しかし、細部調整による分類数は少なく（例えば側面調整の形状については、後述のような4分類が主である）、異なる単位工人が同一の分類内に入ってしまうこともある。かといってそれをさらに細分することは、同一単位工人内の若干の例外や幅を別単位工人のものとして認定してしまう恐れがあり危険である。

というわけで、基本的には異なる細部調整の瓦は異なる単位工人の作と言えが、細部調整が共通する瓦が必ずしも一単位工人の作とは限らない。従って、細部調整法の同一性は、一単位工人を表すための必要条件であると言える。

次に、道具の痕跡と細部調整法それぞれについて、どの属性がより優位な指標となるかを考えていく。

道具の痕跡においては、道具の使用期間（寿命）が長いものほど、必要十分条件に近づく。その意味では、叩き目や布綴目よりも、桶枠板痕の並びの共通性、つまり同じ桶を使っていたことが最も優位となるが、よほど多くの完形資料がない限り、資料を桶ごとに分類するのは不可能である。また、資料が破片である場合には、布綴目による分類も難しく、多くの場合は叩き目のみに頼ることとなる。しかし、叩き板の消耗度はかなり高い可能性もあり、結果、細部調整法との照合が必要となる。

細部調整法においては、まず、できるだけ例外や幅の少ない属性を分類指標とするのが有効である。表1は、京都市栗栖野6号窯において窰詰一括状態で出土し、一つの単位工人が製作したと考えられる瓦の側面調整・端面調整の形状である。側面・端面とも④が六割、八割以上を占めているものの、多少のばらつきが見て取れる。これは一つの単位工人の一回の操業の製品であるので、灰原資料など比較的長期にわたる製品が混じっている場合は、さらにはばらつきが大きくなることが想定できる。従って、側面・端面形状を優位な指標とするのは危険である。

それと同時に、先述のとおり、細部調整の違いが、一単位工人内での作り分けや製作時期の違いから生じている可能性があるため、機能とは関係ない無意識的な、いわば工人の手癖的な細部

表1 栗栖野6号窯 平瓦側面・端面形状（報告書より作成。数値は点数）

	凹面 凸面 形状①	凹面 凸面 形状②	凹面 凸面 形状③	凹面 凸面 形状④
側面形状	34	40	43	331
広端面形状	13	19	43	370
狭端面形状	40	45	77	263

調整を取り上げること、複数の細部調整が完全に共通して他と異なること（簡略化などによる一単位工人内での変化が、複数の細部調整にわたって同時に起こることは、それが工人の無意識的のものであるほど可能性が低いと思われる）などが望まれる。

以上、平瓦から単位工人を復原するための指標について考えてきたが、窯資料は、一部の良好な資料を除いては、ほとんどが破片資料であり、実際に分析に耐えうるだけの数量を確保するには、できるだけ多くの破片において観察できる属性を指標としなければならないという制約もつく。

具体的には、道具の痕跡としては叩き目、細部調整法としては側面形状・凸面調整・凹面調整などから、資料から観察でき、かつ同一窯群で二つ以上に分類できる細部調整をできるだけ多く見出し、指標にしていくことになる。

- ① 五十川氏は、道具が工人所有か工房所有かという点について、桶巻 有と関わっていると述べている【上原一九八四】。しかし、いずれに作りと一枚作りという、製作技法の変化によるものとしているが、その結論自体には異論もある。上原真人氏は、工房の成熟度が道具の所 道具は工人所有としてよいと考える。

IV 資料の分析

以下、実際に資料を用いて分析を行う。まずは、出土平瓦の分析を行うことを目的に、本稿でも利用できるデータが提示され、それに基づいた造瓦組織についての解釈もなされている、七世紀後葉の地方窯から見えていく。

1 七世紀後葉における地方窯の様相

① 周山窯

周山窯は、京都府北桑田郡京北町に所在する。七世紀後葉〜八世紀前葉の瓦陶兼業窯であり、北北東約八〇〇mの周山廃寺に瓦を供給していた。一九八一年、京都大学考古学研究室が発掘調査を行い、四基の窯（1号窯は有段式窖窯、2・3

号窯は無段式竈窯、4号窯は不明。および灰原を検出した。灰原や窯自体の切り合いから、4号窯→3号窯→2号窯→1号窯の順で操業したことがわかっている【京都大学考古学研究室一九八二】。まずはこの窯の出土平瓦について、報告書のデータを参考に再検討していく。

報告書では、この窯群での出土平瓦を、偶数・側面長・端面長・凸面叩き・凹面布目・側面形状・端面形状^①・重量に関してデータをとり、その分析結果として、平瓦をOK—I→OK—Vの五型式に分類している（表2）。

OK—I 凸面は正格子Iの叩き目を軽くナデている。凹面の布綴目はA—E^②が見られ、刷毛目または叩き板によるナデ調整を行っている。側面形状は②、端面形状は①が中心で、端面に補足叩きを行う個体もある。

OK—II 凸面は縄Iの叩き目を軽くナデている。凹面の布綴目はF・Gが見られ、叩きで調整している。側面形状は②、端面形状は①が中心である。

OK—III 凸面の叩き目は正格子II。凹面は縦方向のナデ調整が見られる。側面形状は④、端面形状は③が中心である。

OK—IV 凸面の叩き目は斜格子。凹面の布綴目はHが見られ、調整は行わない。側面形状は④、端面形状は③が中心である。

OK—V 凸面の叩き目は縄II。他と異なり、叩き締めのパ弧を描かず、平瓦長のほぼ半程度の長い単位が上下二段に打ち分けられている。凹面の布綴目はIが見られ、調整は行わない。側面形状は③、端面形状も③が中心である。

この五型式は、それぞれの出土した窯（灰原）の操業順から、OK—I→OK—Vの順で製作が開始されたことは明白である。この五型式がそれぞれ単位工人を表すかを、報告書の記述を参考に見ていく。

OK—IとOK—IIの間には、縄巻叩き板の採用という、単なる叩き板の違い以上の差異がある。また、叩き板と布という、二つの道具が共通して他と異なっている。OK—IとOK—IIが、時期を違える同一単位工人の作であるならば、二つの道具を一度に新しいものに替えるという意識的な行為が行われていたと考えざるを得ない。しかしそれは瓦製作上必要な行為とは言えず、別の単位工人の作とした方が妥当である。OK—Iのみが端面の補足叩きを持つことも、これを

表2 周山窯 平瓦型式分類（報告書より作成）

	凸面叩き	凸面調整	凹面布縷目	凹面調整	側面形状	端面形状
OK-I 型式	正格子 I	ナデ調整	A~E	刷毛目・叩き	②が中心	①+叩き
OK-II 型式	縄 I	ナデ調整	F・G	叩き	②が中心	①が中心
OK-III 型式	正格子 II	不調整	不明	縦ナデ	④が中心	③が中心
OK-IV 型式	斜格子	不調整	H	不調整	④が中心	③が中心
OK-V 型式	縄 II	不調整	I	不調整	③が中心	③が中心

表3 周山窯 平瓦側面・端面形状（報告書より作成。数値は点数）

側面形状	形状①	形状②	形状③	形状④	端面形状	形状①	形状②	形状③	形状④
OK-I 型式	89	793	39	425	OK-I 型式	257	108	15	34
OK-II 型式	200	1094	69	439	OK-II 型式	641	247	66	151
OK-III 型式	2	4	6	15	OK-III 型式	180	50	25	21
OK-IV 型式	3	11	5	65	OK-IV 型式	10	3	32	24
OK-V 型式	7	1	63	38	OK-V 型式	14	0	70	2

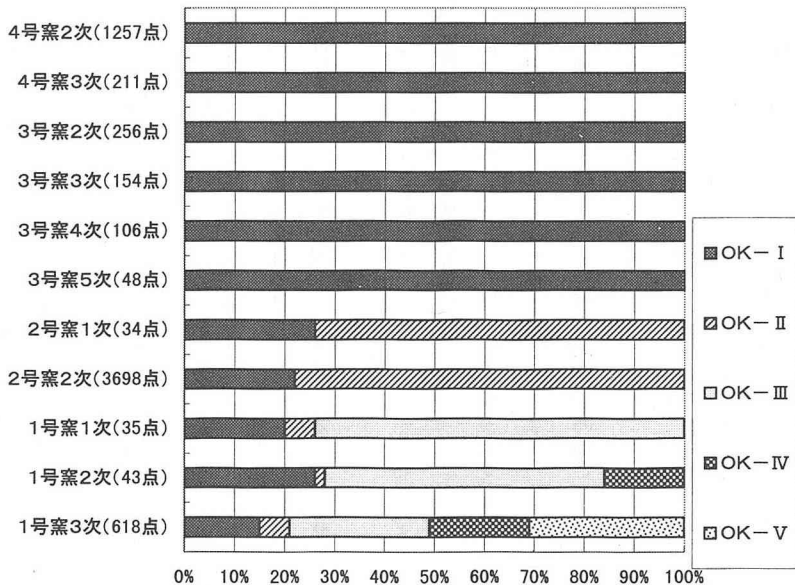


図1 周山窯 平瓦出土割合（報告書より作成。点数による）

補強する。

OK—IIとOK—IIIは、叩き目・凹面調整・側面形状・端面形状と、多くの属性において違いが見られ、明らかに別の単位工人の作である。

OK—IIIとOK—IVは、叩き目と凹面調整という、道具と細部調整の双方が共通して異なっている。OK—IIIの凹面ナデ調整は、他の型式と比してかなり顕著な特徴であり、この両者も別の単位工人の作である可能性が高い。

最後にOK—IVとOK—Vは、叩き板・布綴目・叩き方・側面形状が異なり、別の単位工人の作としてよい。

以上の結果から、型式間の差異の大小はあるものの、この五型式は、周山窯における五つの単位工人の活動を表しているものと考ええる。

この五つの単位工人の周山窯操業への関与を、図1に見られる、窯ごと・操業ごとの各型式の出土割合をもとに考える。最初にこの地に現れた工人は、4号窯を築窯し、OK—Iを製作した。彼らは、4号窯が老朽化するとこれを捨て、新たに3号窯を築き、同じ型式の瓦を製作した。4・3号窯でOK—Iが出土割合の一〇〇%を占めているので、この段階では一つの単位工人のみで操業していたことは明白である。

次に2号窯においては、OK—IとOK—II双方の瓦が出土しているが、その割合の差はかなり大きい。

【木立一九八七】には、五十川氏の教示として、瓦の色調・焼成について、窯ごとというよりむしろ、型式ごとのまとまりが見られるという指摘がある。木立氏はその事実から、焼成に携わった工人も含む工人集団の違いを想定している。しかし、瓦の焼成や発色は、焼工が同一であっても、窯が違えば幾分かの差異が出てくることも考えられ、むしろ、前述の割合差と相俟って、2号窯のOK—Iは混入であるとした方がよい。

このように想定すると、2号窯の操業時には、すでにOK—Iを製作した単位工人はその姿を消し、OK—IIを製作した単位工人のみが参加していたことになる。

同様に1号窯でも、2号窯で主体を占めたOK―II型式は、その出土割合を極端に減らす。それに取って代わるように、OK―III↓OK―IV↓OK―Vと、操業順を追うごとに新型式が加わり、1号窯の第三次操業で、上記の3型式の出土割合がほぼ等しくなる。このことから、1号窯では、新たに招聘された工人によってまずOK―IIIが製作され、その後、徐々に単位工人を増やして（新しく単位工人を招聘したか、単位工人の分割を行ったか、在地の陶工を組織して新たな単位工人を作ったかはわからないが）操業を続けたと想定できる。

以上まとめると、周山窯の操業においては、従来言われていたような、少なくとも一系統の工人が常駐し、かつ瓦生産のピーク時に新工人を増やす操業形態（以下この形態を「工房継続・拡充型」^③と表す）は1号窯のみであり、操業期間の大部分は、瓦生産のピークのたびに工人を窯場に招聘し、在地の陶工を組織して造瓦を行う操業形態（以下これを「工房断続型」^⑤と表す）であったと考えられる。

② 三ツ塚天神窯

三ツ塚天神窯は、兵庫県水上郡市島町に所在する。七世紀後葉の瓦陶兼業窯で、西北方約四〇〇mにある三ツ塚廃寺に瓦を供給していたことがわかっている。一九九七年、丹波三ツ塚遺跡発掘調査団が発掘調査を行い、四基の窯（1・2号窯は有段式甞窯、4号窯は無段式甞窯、3号窯は不明）を確認した【丹波三ツ塚遺跡発掘調査団一九九七】。

この窯群での出土瓦は、叩き板などによって以下のように分類でき、そのすべてが、三ツ塚廃寺でも出土している。^⑥なおこの窯においては、灰原がすでに削平されており、窯体内出土瓦のみの分析となる。

I型式

叩き板Iを使用。叩き方は粗く、叩き締め円弧が明確に見られる。この叩きはナデの上から施されており、一旦粘土円筒を叩き締めた後それをナデ消し、その上から再び叩いた、仕上げ叩きとも呼ぶべき叩きの跡と思われる。厚さは広端二・五cm前後、狭端一・五cm前後と厚め。凹面の布目は粗いものと中程度のものがあり、前者が多い。完形に近い資料から、

側面長三八cm、広端長二八cm、狭端長二〇cm程度に復原できる。焼成はやや軟質で、茶白色を呈するが、稀に須恵質に焼けた個体もある。側面形状はほとんどが③であり、その中でも広く浅く面取りしたものが多い。分割の際には、分割截線を粘土円筒の外側から入れている。また、おそらくそれとは別に、端面や側面付近の凸面側に、沈線を施した瓦がある。①・③号窯で出土。

Ⅱ型式

叩き板Ⅱを使用。全体をかなり密に叩いている。厚さは広端一・五―二cm、狭端一―一・五cmと薄め。凹面の布目は細かく、布綴目付近でわずかに、中程度の粗さの布を継いでいる。Ⅱ型式で布綴目の見られる個体では、平瓦だけでなく丸瓦もすべて、二種の布を継いでいる。焼成は比較的堅緻で、赤褐色―黒褐色を呈する。側面形状はⅠ型式と同様。分割に際しては、分割界線を指標として、おそらく粘土円筒の外側から分割截線を入れている。また、Ⅰ型式と同様、沈線を施した瓦がある。4号窯床面の一点を除いたすべてが2号窯での出土。

Ⅲ型式

叩き板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴを使用。ⅡとⅣ、ⅣとⅤ、ⅤとⅢはそれぞれ重複叩きが見られる(図6)。叩き方は密である。厚さは広端と狭端であまり差がなく、一・五cm前後と薄め。凹面の布目は中程度の粗さ。焼成は堅緻で、半数以上が須恵質に焼き上がる。側面形状はⅠ型式と同様。分割手法は、側面・側端をきちんと調整しているため不明。4号窯で出土。④また、窯資料にはなかったが、三ツ塚廃寺では、Ⅰ・Ⅱ型式と同様に沈線を施した平瓦が、すべての叩き目の瓦に見られた。

この結果から、1・3号窯、2号窯、4号窯それぞれにおいて、出土瓦の様相が単一で、しかも他と共通しないことがわかる。各窯の出土瓦はそれ以上に細分不可能であり、それぞれ一つの単位工人の製品としてよい。

1・3号窯の瓦は、厚さや焼成などに加え、仕上げ叩きを施すという面で2・4号窯と大きく異なり、同一単位工人の時間的差異ではなく、単位工人自体の差異を考えた方がよい。

2号窯と4号窯の瓦は、同一と思われる叩き板Ⅱを共通して使用している。焼成と布は異なるが、焼成は窯構造の違いによるとも考えられるし、布の違いは操業の時期差としてもよい。従って、この二つの窯については、単位工人の差とい

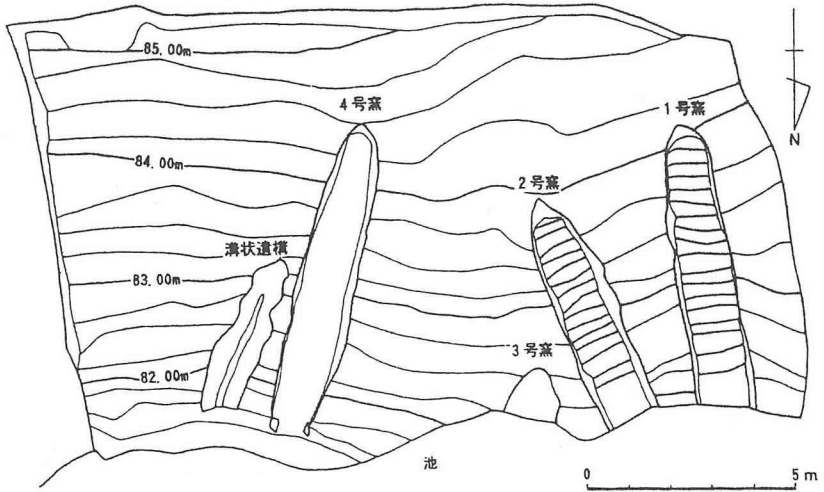


図2 三ツ塚天神窯 遺構配置図 (現地説明会資料より転載)

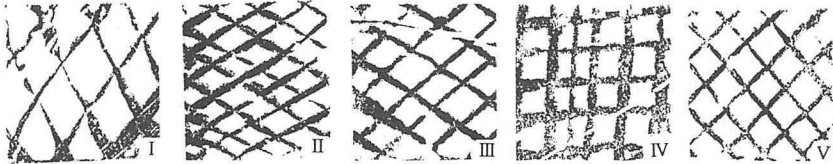


図3 三ツ塚天神窯 平瓦叩き目 (S=1/2)

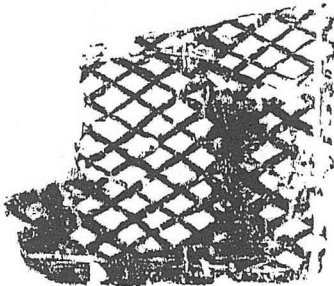


図4 三ツ塚天神窯 平瓦叩き目 (S=1/2)

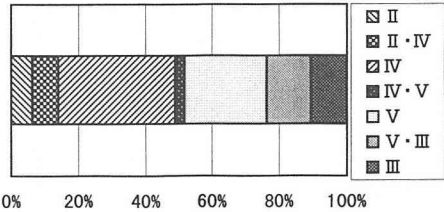


図5 三ツ塚天神窯4号窯 平瓦叩き目割合 (側面長による)

うよりもむしろ、同一単位工人が時期を違えて順次築窯したと考えた方がよい。築窯の順序は、断定は危険であるが、4号窯の床面で2号窯製品が一点出土していることから、2号窯→4号窯の順と想定しておく。

以上のことから、三ツ塚天神窯では、二つの単位工人が、窯を違えて操業していたと想定する。

さらに、この二つの単位工人の操業が同時期か、時期差があるかについて考える。まず、単位工人間に共通の細部調整が存在することに注目したい。粘土円筒の外側から分割線を入れること、側面・端面付近の凸面側に沈線を持つこと、凹面側を広く面取する側面調整という三つの点が、I・II型式で共通している。この内、特に前二者については、一般的な細部調整法とは言い難く、全く別の単位工人が偶然に所有していたとは考えにくい。この点からは、操業は同時期であり、同時に二つの単位工人が存在した結果、単位工人間で細部調整法が伝達されたと考えた方が妥当である。

しかし、その一方で、1・3号窯と2・4号窯の出土瓦は、燃焼部や埋土を含めても、全く混じりがなく、完全に単一である。これは、複数の窯が近接して同時操業していたと考えるには極めて不自然な状況である。こちらの点からは、二つの単位工人は同時には存在せず、どちらかの窯が廃絶し埋まった後、もう一方が来たと考えられる。

本稿では、瓦の出土状況を優先して後者の立場をとり、共存しない二つの単位工人間で細部調整が共通する理由として、在地の陶工を介したという可能性を提示しておく。

三ツ塚廃寺や三ツ塚天神窯から南東へ尾根ひとつ隔てた鴨庄地区では、六世紀末から約二百年にわたって須恵器生産が行われていた。しかし、ちょうど三ツ塚廃寺が造営された七世紀後半の須恵器のみ、鴨庄地域で出土していない。このことから、鴨庄の陶工が、三ツ塚廃寺造営に伴い、寺に近接する三ツ塚天神窯に移動し、瓦製作を助けながら須恵器を生産したと考えられていた。これは、三ツ塚天神窯が瓦陶兼業窯であり、飛鳥Ⅳ期の須恵器が出土したという発掘成果から、より確実になった。

この結果より、三ツ塚天神窯には二つの単位工人が入替わりでやって来たが、それをアシストしたのは同一系統の陶

工であり（というより、三ツ塚天神窯では、在地陶工が継続的に須恵器を生産しており、瓦需要のピーク時のみ瓦工が他地域より招聘され、窯場と労働力を借りて瓦を生産したと言うべきか）、Ⅰ型式とⅡ・Ⅲ型式での間の細部調整の共通性は、在地陶工を通じて瓦工に伝わったか、または、その細部調整法が用いられている作業工程（粘土円筒分割・側面調整）は在地陶工が行ったという、瓦工と陶工の間の作業分割を表すと、ここでは想定しておく。

③ 天狗沢瓦窯

天狗沢瓦窯は、山梨県中巨摩郡敷島町に所在する瓦陶兼業窯である。一九八六年～一九八九年にかけて、天狗沢瓦窯跡調査団が発掘調査を行い、三基の窯（1号窯は有段管窯、2・3号窯は無段管窯）を検出した。操業順は、窯や灰原の切り合などから、1号窯→3号窯→2号窯（時間的な一部重複も考えられる）とされている。また操業年代は、出土須恵器から、七世紀後葉～八世紀とされている。この資料を、報告書のデータをもとに再検討する。

報告書の記述に従うと、出土瓦は叩き板によって三型式に分類できる（表4）。

A型式^⑩ 平行叩きを施す。叩き板の数は七種が確認されている。

B型式 格子叩きを施す。叩き板の数は六種が確認されている。

C型式 叩き目をもたないもの。

A型式とB型式は、まず平行叩きと格子叩きという叩き目の違いが見られる。それに加え、図6より、両型式は別の布を使っていることがわかる。また、図7より、A型式の方が全体的に薄く作られている。さらに、表5を見ると、A型式は①、B型式は③の側面形状が中心になっている。叩き板と布という二つの道具および側面形状・厚さが共通して他と異なることから、A型式とB型式は明らかに別の単位工人の作であると言える。

A・B型式それぞれの中での細分については、明らかな細部調整法の差異が見られず、とりあえずA型式・B型式を各

一つの単位工人としておく。

C型式については、布目密度のばらつきや、窯や灰原での出土が少なく、摩滅を受けやすい溝での出土が大半を占めることから、A型式やB型式の瓦が摩滅したものであるとも考えられるが、ここでは断言を避ける。とりあえず本稿では分析の対象外とする。

図8は、各型式の瓦の窯別出土量である。1号窯で主体を占めていたA型式が、3・2号窯になるとほとんど見られなくなる状況が明白に表れている。また、A型式の瓦が、3号窯↓2号窯の順（操業開始順）で少なくなることも、両窯におけるA型式の瓦が混入であることを示唆する。先行して操業された1号窯においてB型式の瓦が少量見られるのは、1号窯と3・2号窯の時間的な重複を表すものかもしれない。

以上の結果より、天狗沢瓦窯では、少なくとも二つの単位工人が、短期間の時間的重複の可能性はあるものの、基本的には別の時期に、別の窯を使用して個別に操業していたと推測する。

以上、七世紀後葉の地方窯ニヶ所をとりあげ、その操業形態について論じてきたが、その大部分の傾向として、

- ① 一つの窯は、基本的に一つの単位工人によって操業されている。
- ② ある一つの単位工人が、（寺院の造営開始から終了まで）継続して一つの窯

表4 天狗沢瓦窯 平瓦型式分類（報告書より作成）

	叩き板	側面形状	布目密度	厚さ	分割截線	その他
A型式	平行叩き	①が中心	縦糸が密	薄い	外側から	広端部ナデ
B型式	格子叩き	③が中心	縦横同程度	厚い	外側から	
C型式	叩きなし？	①が中心	ばらつき有	薄い		

表5 天狗沢瓦窯 平瓦側面・端面形状（報告書より作成。数値は点数）

	狭 端 面		広 端 面		側 面	
	形状①	形状③	形状①	形状③	形状①	形状③
A型式	12	25	39	2	78	10
B型式	4	18	37	2	6	86
C型式	1	0	11	0	16	0

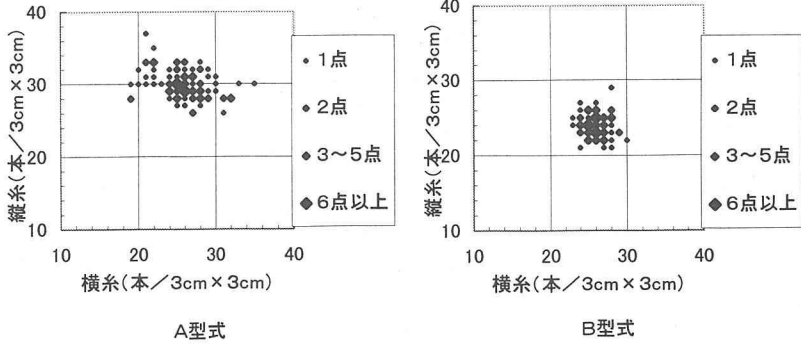


図6 天狗沢瓦窯 平瓦布目 (報告書より作成)

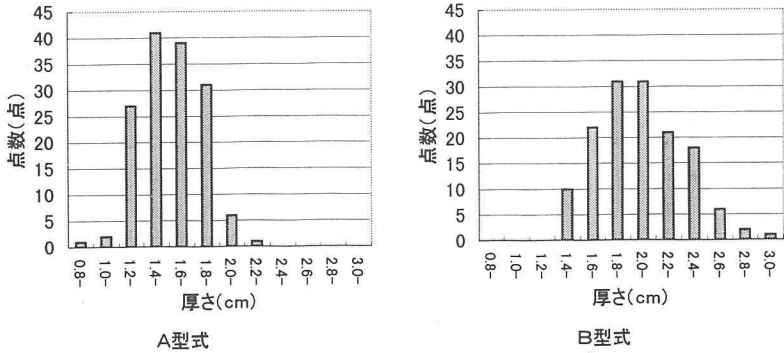


図7 天狗沢瓦窯 平瓦厚さ (報告書より作成)

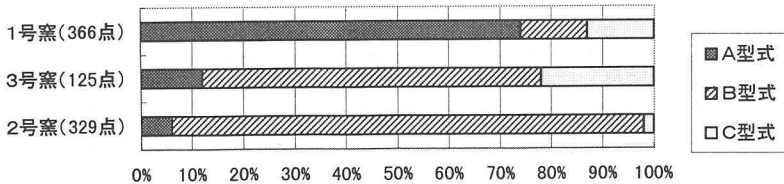


図8 天狗沢瓦窯 平瓦出土割合 (報告書より作成。点数による)

場に存在するという事実はない。

- ③ 一つの窯群では、いくつかの単位工人が入れ替わりで窯場を訪れ、独自に窯を築いて瓦生産を行った。
- ④ その際に徵用される在地の陶工は、同じグループであったと想定される。ということが挙げられる。

このことから、先にも触れたが、七世紀後葉の地方窯の操業形態は、基本的に、寺院造営のピーク時にのみ瓦工を招聘する、工房断続型であったと考える。言い換えるなら、当時の瓦工は、各寺院ごとに掌握し保有されていたのではなく、造瓦の需要がある地域を廻っていたのである。

七世紀後葉の事例についてはこのあたりで止めておいて、次項では、隼上り窯出土の平瓦の分析から、七世紀前葉の瓦陶兼業窯の様相を見ていく。

2 七世紀前葉における瓦陶兼業窯の様相——隼上り窯を中心に——

隼上り窯は、京都府宇治市に所在する七世紀前葉の瓦陶兼業窯である。一九八二年、宇治市教育委員会が発掘調査を行い、三基の有段式窖窯と灰原・工房を検出した【宇治市教育委員会一九八三】。（1・2号窯と3号窯の間に4号窯も検出されたが、保存のためそのまま埋め戻された。）

報告書では、平瓦を凹面調整によって四種に分類している。そして、1・2号窯の灰原を、水平方向に二m方眼のグリッド、垂直方向に三層の地区分けをし、各種平瓦の出土割合を地区ごとにまとめている。しかし、1・2号窯の灰原は窯ごとに分けるのが困難な状況で、各地区がどちらの窯に属する灰原かを決定できない。そのため、出土資料の窯ごとの比較が必要となる本稿では、この分析は使用できない。

そこで本稿では、灰原を含む1・2号窯と3号窯の比較から、隼上り窯の操業形態にせまることにする。なお型式分類

表6 隼上り窯 平瓦型式分類

	凹面調整	凸面調整	側面形状	胎土	その他
I 型式	不調整	縦ナデ	③が中心	精良	
II 型式	模骨接点部削り	縦ナデ	①が中心	精良	
III 型式	全面縦削り	縦ナデ	④が中心	精良	
IV 型式	全面縦削り	不定方向ナデ	④が中心	長石を多く含む	焼けひずみ



図9 隼上り窯 平瓦凹面調整（報告書より転載。一部改変）

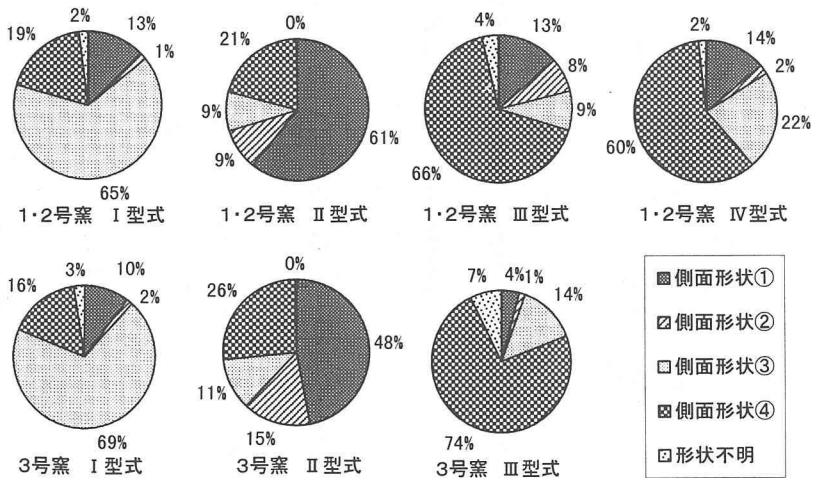


図10 隼上り窯 平瓦側面形状（側面長による）

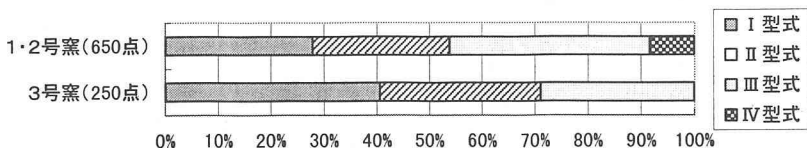


図11 隼上り窯 平瓦出土割合（側面長による）

の際は、すべての個体において凸面に調整を施していて、叩き板の痕跡がほとんど残っていないため、報告書と同様に凹面調整を主体とし(図9)、さらにその他の属性も加味しつつ分類する。

まず1・2号窯について見ていく。

1・2号窯出土の平瓦を無作為に六五〇点抽出し検討したところ、四型式に分類できた(表6)。

I型式(報告書のI類) 凹面を調整せず、布目がそのまま残るもの。

II型式(報告書のII類) 凹面の模骨接点部の凹凸を縦に削り取るもの。

III型式(報告書のIII類) 凹面すべてに縦方向の削りを施すもの。

IV型式 凹面調整はIII型式と同じ。報告書ではIII類に分類しているようだが、I~III型式が凸面を縦ナデしているのに対し、IV型

式は不定方向のナデを加えている点、胎土に長石を多く含む点、焼成は暗灰色を呈し、焼けひずんだ個体の多い点などから、III型式とは別として認定した。

なお、無作為抽出した六五〇点の中には、凹面にハケ状工具痕が残る個体(報告書のIV類)は存在しなかった。IV類は報告書でもわずかであることが指摘されており、ここでは分析から除外する。

この四つの型式がそれぞれ異なる単位工人を表すかを検討する。

まずIV型式は複数の属性において排他的であり、他とは異なる単位工人としてよい。

I~III型式は、凹面調整のみからの分類であり、他の属性による追証が必要となる。そこで各型式の側面調整の形状を調べたところ、I型式は③、II型式は①、III型式は④がそれぞれ六割以上を占め、型式ごとに明確な差が出た(図10)。このことから、I~III型式もまた、それぞれ異なる単位工人の作と思われる。

次に各型式の出土割合を調べた(図11)。III型式が最も多く、全体の四割近くを占めるが、I型式・II型式も三割近くあり、混入とは考えにくいことから、この三つの型式は、いずれも1・2号窯で焼成したものと思われる。また、1・2

号窯双方の窯体内や床面で、十分な量の各型式の瓦が出土しており、各窯でそれぞれ異なる型式を焼成していたということもないようである。このことから、1・2号窯では、三つの単位工人が窯を共有していたという想定が成り立つ。

なお、IV型式については、出土量は8%と少ないが、灰原の特定の場合（報告書の地区名で5A・5B・6A・6Bの中層・下層周辺）でそのほとんどが出土し、また、同じ地区から五〇個体近くも出土している隼上りD型式と呼ばれる素弁八葉軒丸瓦と胎土や焼けひずみが酷似^⑬していて、これらと同時に製作・焼成したものと考えてよいことから、ある特定の時期のみ、1・2号窯で焼成した瓦と考えるのが妥当である。その特徴から、IV型式の瓦を製作した単位工人は、おそらく陶工かそれに近い立場の人々であろう。

これらの結果から、1・2号窯では、三つの単位工人が継続的に存在し、瓦生産のピーク時（軒丸瓦D型式のみ豊浦寺での出土がないことから、豊浦寺への恒常的な瓦供給に加えて、別の寺の瓦製作を請け負ったのかもしれない）に、緊急に一つ単位工人を増やし、計四つの単位工人で瓦を製作したという操業形態が復原できる。

さらに3号窯について、無作為抽出した平瓦二五〇点を用いて分析・検討した。

出土瓦は1・2号窯同様、凹面調整を基準に、IV型式を除いた三つの型式に分類できた。また、各型式の側面調整も、いずれも1・2号窯と同様の調整が主となるという結果が得られた（図10）。複数の細部調整が共通することから、3号窯でのI～III型式は、1・2号窯のI～III型式に合致し、それぞれ同一の単位工人が製作した瓦と判断できる。3号窯での各型式の出土割合（図11）だが、1・2号窯に比べ、I型式がやや多くなり、逆にIII型式が減っているとはいえず、どの型式も全体の三割程度は占めており、混入とは考えにくい。

1・2号窯と3号窯の操業順序であるが、これについては諸説ある。菱田哲郎氏は、最終床面に残る須恵器の年代から、各窯の終焉はほぼ同じとしている【菱田一九八六】。また、杉本宏氏は、同じく最終床面の資料から、2号窯が1・3号窯より早く操業を終えたとしており【杉本一九八七】。木立雅朗氏は、窯の位置関係から2↓1↓3号窯への順次築窯であつ

たとする【木立一九八七】⁽¹⁴⁾。瓦から見る限り、D型式の軒丸瓦の傷み具合から、おおまかに見て1・2号窯→3号窯への動きが考えられ、両者の間に、重なりはあるかもしれないが、若干の時期差を想定できる。時期の異なる窯で三つの型式が同様に出土することは、この三つの型式が、時期差による細部調整法の変化ではなく、工人差であるという結論を補強する。

これらのことから、三つの単位工人が窯を共有したという事実は、3号窯も含めることで、より確かな事実となった。さらに言うなら、複数の単位工人が同時に操業した場合、各型式の瓦の出土割合が図11のようになるということは、周山窯のような偏った出土割合を示す場合、複数型式の出土をそのまま複数の単位工人の同時操業とはしにくいことの証明ともなる。

以上、七世紀前葉の瓦陶兼業窯について、隼上り窯を用いて分析・検討を行った。その結果、七世紀後葉の地方窯とは異なり、複数の単位工人が共通の窯を使用していたことがわかった。これを本稿では、「工房継続型」と呼ぶことにする。しかし、七世紀前葉の中央の需要に直接応じた窯と、七世紀後葉の地方の窯という、時代も異なればその意味合いも異なるものを直接比較することは無意味である。そこで次項では、大阪府高槻市の梶原瓦窯出土瓦の分析から、さらに異なる例を提示し、先述の二つのモデル（工房断続型と工房継続型）の違いに意味を持たせてみる。

3 その他の操業形態——梶原瓦窯の例から——

梶原瓦窯は、大阪府高槻市に所在する七世紀中葉～八世紀の瓦專業窯である。名神高速道路内遺跡調査会が、一九九一年～一九九五年にかけて発掘調査を行い、五基の窯（1・2・5号窯は有段式香窯、4号窯はロストル式平窯、3号窯は煙道のみの調査のため不明）と工房を検出した。操業順序は、重複する可能性もあるが、2↓5↓1↓3号窯の順で操業し、やや時期を隔てて4号窯が操業したと報告されている【名神高速道路内遺跡調査会一九九八】。

表7 梶原瓦窯 平瓦型式分類

	凸面調整1	凸面調整2	凹面調整	焼成	色調	その他
I 型式	格子叩き	工具回転ナデ	不調整	やや軟	黄灰色	
II 型式		細かなカキ目	縦ナデ	やや堅	赤褐色	
III 型式		粗い横ナデ	不調整	堅	灰色	
IV 型式		粗い横ナデ	縦ナデ	堅	灰色	
V 型式		粗い横ナデ	全面縦削り	堅	灰色	
VI 型式	格子叩き	粗いナデ	不調整	やや軟	黄灰色	
VII 型式	格子叩き	粗いカキ目	全面縦削り	堅	青灰色	焼けひずみ
VIII 型式	縄叩き	不調整	縦削り	堅	灰茶色	やや焼けひずみ
IX 型式	縄叩き	不調整	不調整	やや堅	灰茶色	一枚作り

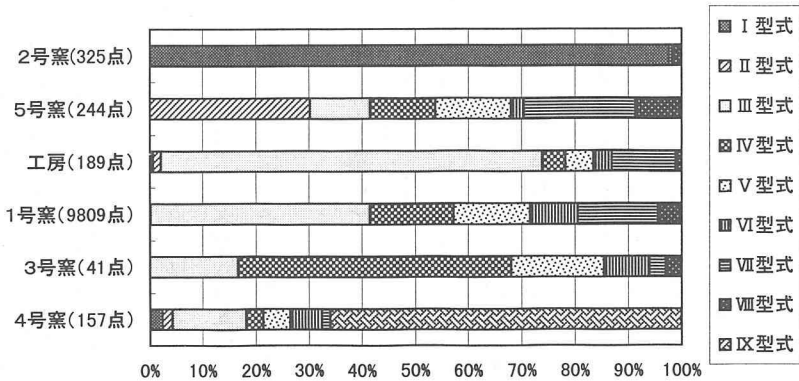


図12 梶原瓦窯 平瓦出土割合 (重量による)

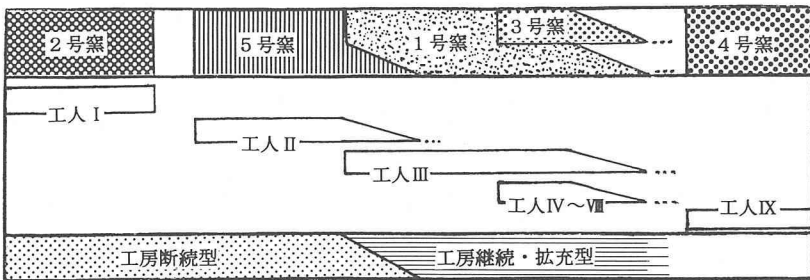


図13 梶原瓦窯 操業形態模式図

出土平瓦は、特に1号窯のものについて、報告書で詳細な分類がなされている。また、その他の窯や工房出土の平瓦についても、報告書には未記載ながら、記録データが存在する。本稿では、名神高速道内遺跡調査会の鎌田博子氏のご厚意により、そのデータを借り受け、単位人工復原という目的に浴つて型式分類をやり直し、各窯ごとの各型式の平瓦の出土割合を算出した。分析に使用したのは、2～5号窯は床面および焚口部の資料、1号窯はそれに加えて灰原資料も分析対象とした^⑩。

まず型式分類であるが、凸面調整・凹面調整などから九型式に分類できた（表7）。

I型式 凸面は小さな斜格子もしくは正格子叩き（この二者が重複して叩かれた個体もある）を、工具を用いた回転ナデで撫で消す。凹面は布目を残す。焼成はやや軟質で、黄灰色を呈する。

II型式（報告書のc類） 凸面に横方向の細かなカキ目を持つ。凹面は全面縦ナデ。焼成はやや堅く、赤褐色を呈する。

III型式（報告書のa1類） 凸面は指などによる横方向の粗いナデ。凹面は布目を残す。焼成は堅緻で、灰色を呈する。

IV型式（報告書のa2類） 凸面は指などによる横方向の粗いナデ。凹面は縦ナデ。焼成は堅緻で、灰色を呈する。

V型式（報告書のa3類） 凸面は指などによる横方向の粗いナデ。凹面は縦方向の削り。焼成は堅緻で、灰色を呈する。

VI型式（報告書のg・e類） 凸面は細かい斜格子もしくは正格子叩き（I型式の叩きとは異なる）を指などによって粗く撫で消す。焼成はやや軟質で、黄灰色を呈する。

VII型式（報告書のb1～b3・f類） 凸面は横方向のカキ目。カキ目の下に、大きな斜格子叩きが残る個体もある。凹面は縦方向の削り。焼成は堅緻で須恵質に焼けたものが多い。焼けひずんだ個体もかなりある。

VIII型式（報告書のd1・d2類） 凸面は縄目叩きをそのまま残す。凹面は縦方向の削り。焼成は堅緻。やや焼けひずんだ個体が多い。

IX型式 凸面は縄目叩きをそのまま残す。凹面調整はなく、布目をそのまま残す。布目はVIII型式に比べて粗い。一枚作り。

梶原瓦窯の平瓦は、凸面調整を施した瓦が多く、叩き板つまり道具の痕跡があまり残っていないため、細部調整による分類が主になる。その細部調整も、側面形状に差異が見られず（どの型式も③が中心で、①がやや多い型式と少ない型式という程度の差しかない）、少ない属性での分類となっている。特にⅢ～Ⅴ型式などは、凹面調整の違いだけであり、この型式差がそのまま単位工人の差になるかはやや疑わしく、型式数Ⅱ単位工人数とならない可能性もある。しかし、後述の分析において、Ⅲ～Ⅷ型式については、それがいくつの単位工人を表すかという数自体はさして重要ではなく、とりあえずこの九型式の分類で論を進める。

この九型式の瓦の各窯における出土割合を示したのが図12である。^⑩

2号窯では、Ⅰ型式の平瓦が九七%を占め、Ⅰ型式の瓦のみを焼成したことは確実である。

5号窯では、Ⅱ型式の瓦が最も多いが、全体の三割に過ぎない。Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅶ・Ⅷ型式もそれぞれ一割～二割程度出土しており、これらをすべて混入として考えるよりも、数型式の瓦を焼成していたと考えるのが妥当であり。

1号窯では、Ⅲ型式が四割を占めるが、Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ・Ⅶ型式もそれぞれ一割前後出土しており、ここでも数型式の瓦の焼成が考えられる。

工房地区では、Ⅲ型式の瓦が七割以上出土し、Ⅲ型式のみを製作した工房と考えてもよい。

3号窯は、出土点数が少ないので明確には言えないが、1号窯とはほぼ同様と考えてよいであろう。

4号窯は、一枚作りのⅨ型式が七割近くを占め、他との時期差、桶巻作りと一枚作りという技法差からも、Ⅸ型式のみを焼成していたと考える。

この結果から、梶原瓦窯における単位工人の動きを復原する（図13）。

最初に、一つの単位工人が2号窯を築き、Ⅰ型式の瓦を製作する。この単位工人を工人Ⅰとする。以下、各型式を製作した単位工人を、工人Ⅱ・工人Ⅲのように記す。

次に5号窯が築かれるが、5号窯ではI型式の瓦の出土はなく、工人Iは関与しなかったのだろう。すでに工人Iは他の瓦窯に移動していたと考えられる。5号窯は、2号窯の操業終了後しばらくして、工人IIによって築かれた。

続いて1号窯・3号窯であるが、1号窯の築窯に伴い、1号窯のすぐ隣に工房が作られる。工房出土の瓦はⅢ型式主体であり、この工房で瓦を製作した単位工人は工人Ⅲのみとしてよい。1号窯でもⅢ型式が主体を占めており、工人Ⅲが1号窯を築いたと考えられる。

5号窯でも1号窯と同様、Ⅲ型式以降の瓦を焼成していたことから、工人Ⅲによる1号窯の築窯時には、まだ5号窯が操業していたと考えられる。しかし、5号窯を築窯し主体的に瓦を製作していた工人IIは、1号窯の操業には関与せず、ある時期には他に移っていたと思われる。

1・3号窯の築窯後、5・1・3号窯の三つの窯を用いて瓦が生産される。そしてそこには、工人Ⅲが分かれたか、他から招聘したか明確ではないが、複数の単位工人が存在し、Ⅲ型式ⅠⅧ型式まで六つの型式の瓦を製作した。

その後、工人Ⅲが4号窯を築く。これは奈良時代に入ってからである。

以上、梶原瓦窯における工人の動きを見てきた。工人I・工人IIは、1つの窯の築窯・操業にしか関与せず、継続的にこの地に存在しなかったことから、最初の時期、つまり2号窯の築窯から5号窯の操業途中までは、「工房断続型」であったと想定される。しかし、工人Ⅲが梶原瓦窯に招聘され、1号窯が築かれる頃になると、様相が変わってくる。工人Ⅲは、5・1・3号窯の3つの窯を用いて瓦を生産し、また、工人Ⅲだけでなく、複数の単位工人が同時に存在するようになる。この段階で、梶原瓦窯は、「工房継続・拡充型」へ転換している。

このように、梶原瓦窯は、その操業期間を通して、「工房断続型」から「工房継続・拡充型」へとその操業形態が変化した窯であると言える。このモデルは、先述の二つのモデルとは様相を異にする。

窯資料の具体的な分析はここまでにして、次項では、これまで頻出してきた「単位工人」の具体像について考察を加えたい。

Ⅲ章において、単位工人というものは、他との人の行き来がない工人のまとまりと定義したが、その規模については、論を保留してきた。それを、本章で具体的な資料操作を行った結果から考えていく。

三ツ塚天神窯の1・2号窯例において、一つの窯で使用された叩き板は、おそらく一枚である。周山窯でも、それぞれの窯で焼成された瓦の叩き目が、明らかに複数種見られることはなかった。三ツ塚天神窯4号窯例のように、複数の叩き板を使用している場合でも、それぞれが重複して叩かれ、また三種以上の叩き板が相互に重複せず、整然とした様相を呈することがわかり、多数の叩き板の同時共存は考えにくい(図5)。叩き板が同時に多数使用されていないということは、粘土円筒を叩き締める過程に携わる工人が、一人もしくは二人であったことを示す。これらの状況から見ると、粘土円筒—桶型というものを一つの基準とするならば、一単位工人内で複数の桶型を同時に使用し操作していたことを積極的に支持できる要素はなく、むしろ逆の様相が想定できる。天狗沢瓦窯の瓦について、報告書では、その多くが二—三種ごとに重複叩きで結ばれ、重複叩きを持たないものも合わせると、A・B型式各三つの組に分けられることから、各々三つの桶型による操業を推測しているが、重複叩きを持つ瓦の出土量自体が少なく、他の窯の例を見る限り、あまり妥当とは言えない。

本稿では、単位工人の具体像として、少なくとも本章一項で扱った、七世紀後葉の地方窯では、基本的に一つの桶型を用いて造瓦を行った一群の工人という推定をしておく。

それに関連して、花谷浩氏は、山田寺の金堂と中門・回廊に使用されていた軒平瓦がそれぞれ一つの桶型から作られていたことを、桶棹板痕の分析から明らかにしている【花谷一九九六】。山田寺のような中央の大寺においてもこのような状況なのだから、ましてや地方寺院において、一つの寺院・堂塔を建てるにあたって一度に使用された桶型、ひいては瓦製

作に従事した瓦工人の数がそれほど多くはなかったことは、この例からも推測できる。

ところが、その一方で、大阪府柏原市鳥坂寺（高井田廃寺）のように、二十数種の叩き板の重複が互いに混然としている例もある。このことについての解釈は後述する。

① 側面形状・端面形状の種類(①~④)は表1に準じる。また、周山窯における各型式別の形状は表3に示す。

② 布綴目の各形状は、報告書に図示されている。本稿では、型式間で使用された布が異なることを示せばよいので、図は省略する。

③ ここでいう工房の「継続」とは、一つの単位工人が窯群の操業期間のすべて(またはかなりの期間)にわたって引き続き存在したことを指す。資料から見ると、「ある特定型式の瓦が、その窯群のすべて(または大部分)の窯から、ある一定の割合出土することをもって「継続」とする。また「拡充」とは、窯群の操業期間中に、徐々に単位工人を増やしたことを指し、「時期差のある複数の窯において、時期が下るに従い型式数が増加することをもって「拡充」とする。

④ 1号窯の1・2次操業は点数が少なく、これのみで「拡充」と言い切ることはいけない(三つの単位工人が一度に来た可能性も捨てきれない)。しかし、2号窯と断絶していることは明らかである。

⑤ ここでいう「工房」は瓦工房のことであり、瓦陶兼業窯においては、瓦工が窯場を去った後も、残った在地陶工が引き続き須恵器生産を行っていたと思われる。

⑥ 逆に三ツ塚廃寺で出土した平瓦の叩き板痕の中には、三ツ塚天神窯では出土していないものもある。

⑦ 図4参照(これは2号窯のものであるが)。この沈線については、どのような目的で入れられたのか不明である。今のところ、粘土四箇分割後、瓦を一定の大きさに整えるために、型または完成した生瓦自

体を当てて線を引き、その線まで削って大きさを調整したものと考えている。同様の瓦が天狗沢瓦窯でも出土しており、報告書では、外側

から分割線を入れる際の基準線であるとされているが、報告書の図を見ると、三ツ塚天神窯例同様、分割とは関係ない横方向にも沈線が入っており、この解釈は適当ではないと考える。

⑧ 叩き板Ⅱは、Ⅱ・Ⅲ型式双方に存在するが、叩き板の完全な同定は困難であり、厳密には、Ⅱ型式の叩き板ⅡとⅢ型式の叩き板Ⅱはおそらく同じ叩き板であると言えない。

⑨ 4号窯最終操業面では鴉尾を焼成しており、これらの瓦は焼成瓦ではなく、鴉尾を焼く際の焼台に使用された瓦であるかもしれない。しかしこれらの瓦は1・2号窯の製品とは明らかに異なり、1・2号窯以外の窯で焼成されたことは確実と言えるため、分析に支障は来さない。

⑩ 報告書ではA類となっているが、本稿では他の窯との用語の統一上、A型式とした。以下、B・Cについても同じ。

⑪ 報告書では、叩き目ごとに布目・厚さを調べてグラフ化しているが、各型式内での布目・厚さはほぼまとまっている。唯一B-5の叩き板を持つものだけが、他のB型式の瓦とは厚さの面でやや異なった分布を示しているが、それだけでは別の単位工人とは言いにくく、ここではB型式としてまとめておく。

⑫ この例においては、凹面調整については、三型式が完全に排他的であるが、もう一つの属性である側面形状については、ある種の形状の

割合が高いというだけで、完全に排他的ではない。このことから、厳密に言うなら、この三型式が同一工人の時期差を表す可能性も完全には否定できない（二つの細部調整法が時間差を持って変化していったのだとしても、同じ様相は表れ得るので）。しかし、その可能性は低いと見てよい。

⑬ 3号窯においても、D型式の軒丸瓦は出土しているが、こちらは、焼けひずんだ個体は全くなく、胎土も1・2号窯のⅣ型式の平瓦とは異なっていることから、同範ではあるが、別の単位工人の作であると考える。

⑭ 畑中英二氏は、順次築窯であり、さらに操業開始年代は六三〇年代を下るとしているが【畑中一九九七】、この年代観は首肯できない。

⑮ この「工房継統型」と「工房継統・拡充型」の区別は難しい。例えば「工房継統型」である準上り窯において、最初は一つの単位工人しか存在せず、先行する1・2号窯の操業期間中に新工人を招聘していたとしても、資料からそれを読み取ることは困難である（特に灰原資料の場合）。従って実際には、「工房継統型」は、「工房継統・拡充型」

を含む意味を表すことになる。

⑯ 梶原瓦窯の立地上、2・5号窯の灰原は、他の窯の焼成瓦が多く混入している可能性が高いが、1号窯は単独で異なる尾根筋に位置し、灰原資料も混入の可能性が低いと考えられることから、1号窯のみは、灰原出土瓦も分析の対象とした。

⑰ 名神高速道路内遺跡調査会から頂いたデータでは、Ⅰ型式とⅢ型式、Ⅳ型式とⅤ型式は分けられず、同じ分類とされていた。筆者は実際各窯の出土遺物を相当数実見し、

・2号窯においてはⅢ型式の瓦の混入はなく、すべてⅠ型式であること

・5・1・3号窯においては、Ⅰ型式の瓦がほとんどなく、わずかに含まれるⅠ型式の瓦がⅢ型式に分類されていても分析に支障は来さないこと。またそれはⅤ型式の瓦についても言えること

・4号窯においては、Ⅳ型式の瓦の混入はほとんどなく、Ⅳ型式の瓦がⅤ型式に分類されていても分析に支障は来さないことを確認した。

V 考察——七世紀における造瓦体制の復原——

以上、七世紀における造瓦組織の諸様相とその変遷を復原することを目的として、製作上の特徴が残る瓦、主に平瓦を中心に分析・検討を行ってきた。以下に改めてその成果をまとめ、考察を加える。

まず、七世紀後葉の地方造瓦組織について、従来述べられていた、一系統の「長」的工人集団が窯場に常駐し、新窯の築窯ごとに工人を増やして瓦生産を行う、本稿で言う「工房継統・拡充型」であったという説を否定し、造瓦のピーク時のみ窯場に工人を招聘し瓦生産を行う「工房断統型」としてとした。その結果を導き出すために、平瓦の出土割合から焼

成瓦を判断するという、従来とは異なる資料解釈を用いた。この解釈自体の正当性は、本稿で扱った窯では、ある特定型式が八割以上を占める例がほとんどであり、それは、複数の単位工人が同時に作業していた隼上り窯の瓦の型式別出土割合とは明らかに異なっていること、特に、純粋に窯体内のみの資料であり、より一括性が高い三ツ塚天神窯の資料において、窯ごとの出土瓦が完全に単一の様相を示すことから確認できた。

その一方で、七世紀前葉の窯では、複数の単位工人による「工房継続型」をとっていたことを示した。一つの窯群には、いくつかの単位工人が存在し、瓦を製作していたが、単位工人間での人の移動はなく、グループとしてのまとまりは保持されていた。これは、隼上り窯で、工人の手癖的な細部調整法である凹面調整と側面調整が、時間の経過によって収斂せずに、揃って排他的であり続けることから明らかである。しかし、例えば軒丸瓦の接合技法など、製品の品質（この場合、瓦当部と丸瓦部のはがれにくさ）に関わる技法は、他の瓦工からより有効な技法を取り入れることはあったと思われる。

七世紀前葉には、寺院から遠く離れた窯で所用瓦を焼成する遠隔地生産がとられていて、また、瓦と須恵器を一つの窯（群）で焼成する、瓦陶兼業窯が主流であった。遠隔地生産は、瓦の運搬という面でリスクが大きく、このような形態は、やはり瓦工の絶対数の少なさに起因するものであろう。

七世紀中葉になると、大和以外の地域でも寺院造営が盛んになり、特に畿内では、在地氏族の氏寺的な寺院が増える。この頃にはそれに対応できる程度には瓦工の数も増加していた。というよりむしろ、瓦工数の増加が、多くの寺院造営を可能にしたと言ったほうが良いかもしれない。この頃には、遠隔地操業はあまり行われず、特に畿内周辺の私寺では、寺院近郊に「工房断続型」の窯を設けて造瓦を行っていたことは、本稿における梶原瓦窯の分析成果から推察できる。

また、同じ梶原瓦窯が、時期が下ると「工房継続・拡充型」工房へと変貌している。これは、七世紀後葉の造瓦組織モデルについて、前章一項でとりあげた窯では「工房断続型」をとっていることと矛盾する。これについて、有効な解釈を加えなければならない。

本稿では、「拠点窯」から周辺寺院に瓦工が派遣されるという形で地方の造瓦が行われていたという説を提示する。特に畿内およびその周辺部では、まず、多くはその地域で最初に造営された寺院に付属する工房に工人が定着する。その工人は在地の陶工を組織したり、他地域から工人を新たに招聘することで、その規模を拡大していく。そして、近隣に他の寺院が造営される際には、そのピーク時に、工人を派遣して瓦を作らせる。先述の梶原瓦窯における出土平瓦の状況は、この窯がある時期以降、「工房継続・拡充型」の拠点窯として、工人数を含む操業規模の拡充を行っていた様相を顕著に表している。他方、派遣された先の窯は、「工房断続型」の操業形態となる。

拠点窯とその周辺の窯という関係については、菱田哲郎氏によつて、南山背地域を用いた考察がなされている【菱田一九八八】。菱田氏は、文様を含む范の要素と、枷型の使用という製作技術の対応関係から、高麗寺における川原寺式の軒丸瓦が、同一系譜の工人集団（菱田氏は「高麗寺系工人」と呼んでいる）によつて製作されたことを明らかにし、さらにその高麗寺系工人が、南山背地域を中心に移動し、瓦を生産・供給していた状況を想定した。

このような工人の移動は、七世紀後葉においてはある程度普遍的な様相であったのではないかと推測する。この事實は、各地において、拠点窯（またはその供給先）出土瓦の技法的要素が、周辺他寺院にも見出されることから証明できるが、その作業は別稿に譲ることとする。

また、前章末尾において、鳥坂寺の平瓦の重複叩きが、混然とした重複をしていると述べたが、軒瓦の文様や製作技法などを見ると、鳥坂寺に瓦を供給した窯はおそらく拠点窯であったと考えられることから、拠点窯とその他の窯では、工人の把握のされ方が異なっていたことも考えられる。具体的には、よりたくさんの工人をひとまとまり（単位工人）として管理していた、もしくは道具の工房一括管理が行われていた状況が推測される。

以上示してきたように、七世紀の造瓦組織は、前業には、隼上り窯など窯業地帯にのみ瓦工が存在し、そこから遠隔地

へ製品が送られていたのが、後葉には、地域ごとに拠点窯が設けられ、そこからの工人派遣によって地方寺院の造営が賄われるようになる。これは、地方寺院の爆発的增加（この現象が国家の政策であったのか地方氏族の要求であったのかはともかくとして）に伴う瓦需要の激増に、造瓦組織の地方分散という形で対応したことを示している。これは、八世紀の国分寺造営の際に、中央から地方へと工人を派遣して地方造瓦組織を積極的に再編したり、国分寺を拠点として、その国全体にわたる瓦供給体制を確立した状況と類似する。

その一方で、六九四年には、初めての瓦葺宮殿を持つ藤原宮の造営が開始された。この藤原宮造営の初期段階においては、まだ中央の造瓦工人だけでは宮都の大量の瓦需要に追いつかなかったのか、近江・淡路・讃岐などから瓦を搬入していたことが知られている【大脇一九七八】【花谷一九九三】【山崎一九九五】など。しかし、宮殿に瓦を葺くという発想は、藤原宮が初めてではなく、『日本書紀』斉明天皇条に、斉明元（六五五）年十月、小墾田の地に瓦葺宮殿を建てようとして失敗したという記述があり、花谷浩氏はその原因として、瓦生産体制の未成熟さを挙げている【花谷一九九三】。ということは、この時点ですでに、宮都の瓦を葺くための造瓦組織の拡大が急務であることは認識されており、七世紀中葉以後葉段階、つまり地方に造瓦工人が波及し始める時期にはすでに、宮都所用瓦を賄うために、それら地方造瓦組織を利用することを意図していた可能性を想起させる。

地方寺院の増加から来る瓦需要の増大から、中央政権は地方への造瓦工人の派遣を行ったが、それは、瓦葺宮都造営に伴う地方造瓦組織の中央による利用を見越し、拠点窯に工人を所属させるといった形をとることで、地方造瓦工人の把握・統括を容易にしていたのではないだろうか。

以上の成果は、窯や寺院の発掘の際に膨大な量が出土する平瓦の分析によって為し得たことである。平瓦の数量分析は、その手間の大きさから忌避されることが多く、本稿でも非常に限られた遺跡数でしか議論ができなかった。今後、より多

くの窯・寺院において平瓦の詳細かつ正しい方法での分析が行われ、本稿の成果を検証してくれることを期待しつつ、筆を置くことにする。

【付記】 本稿は、一九九八年度修士論文「七世紀における造瓦組織の諸様相」を加筆・修正したものである。修士論文作成にあたっては、京都大学大学院文学研究科 上原真人教授・山中一郎教授・清水芳裕助教に御指導を賜りました。また、森下章司助手をはじめ、京都大学考古学研究室の皆様には、数多くのお言葉を頂いてきました。さらに、資料調査に際しましては、市島町・宇治市教育委員会・名神高速道路内遺跡発掘調査団をはじめ、各機関の方々には大変お世話になりました。特に、五十川伸矢氏・鎌田博子氏・浜中邦弘氏にはひとかたならぬご協力を賜りました。末筆ながらここに謹んで御礼申し上げます。

主要参考文献

- 五十川伸矢 一九八一 「古代瓦生産の復原」『考古学メモワール』
 京都大学「考古学メモワール」編集委員会
- 上原真人 一九八四 「恭仁宮跡発掘調査報告 瓦編」 京都府教育委員会
- 上原真人 一九八七 「官窯の条件」 『北陸の古代寺院』 北陸古瓦研究会
- 上原真人 一九九八 「瓦の紋様の系譜論についての問題点」 『高麗寺 渡来文化の謎にせまる！』 山城町
- 大脇 潔 一九七八 「屋瓦と製作地」 『飛鳥・藤原宮発掘調査概報Ⅱ』 奈良国立文化財研究所
- 木立雅朗 一九八七 「造瓦組織の歴史的発展についての覚書」
- 佐原 真 一九七二 『平瓦桶巻作り』 『考古学雑誌』 五八一—二
 日本考古学会
- 杉本 宏 一九八七 『牟上り瓦窠跡を中心として』 『歴史考古学を考ふる——古代瓦の生産と流通』 帝塚山考古学研究所
- 畑中英二 一九九七 『牟上り窠跡と豊浦寺』 『京都考古』 八五
 京都考古刊行会
- 八賀 晋 一九七三 『地方寺院の成立と歴史的背景』 『考古学研究』 二〇一— 考古学研究会
- 花谷 浩 一九九三 『寺の瓦作りと宮の瓦作り』 『考古学研究』 四〇—二 考古学研究会
- 花谷 浩 一九九六 『山田寺創建軒平瓦の製作技法——桶は一つ軒平瓦は皆兄弟——』 『奈良国立文化財研究所年報』 奈良国立文化財研究所
- 菱田哲郎 一九八六 『畿内の初期瓦生産と工人の動向』 『史林』 六九—三 史学研究会
- 菱田哲郎 一九八八 『瓦の範と製作技術——高麗寺系軒丸瓦の検討——』 『京都大学構内遺跡調査研究年報昭和60年度』 京都大学埋蔵文化財研究センター
- 福山敏男 一九四八 『奈良朝寺院の研究』 綜芸社
- 間壁霞子 一九七〇 『官寺と私寺』 『古代の日本』 第四卷 中国・

【四国】角川書店

山崎信二 一九九五 「藤原宮造瓦と藤原宮の時期の各地の造瓦」

【文化財論叢】Ⅱ 奈良国立文化財研究所

報告書類

宇治市教育委員会 一九八三 「準上り瓦窯発掘調査概報」

鎌倉市教育委員会 一九八五 「鶴岡八幡宮境内発掘調査報告書」

京都大学考古学研究会 一九八〇 「三ツ塚遺跡第五次発掘調査」

【Trench】32

京都大学考古学研究会 一九八四 「丹波三ツ塚天神窯の調査」

れんち」36

京都大学考古学研究室 一九八二 「丹波周山窯址」

敷島町教育委員会 一九九〇 「天狗沢瓦窯跡発掘調査報告書」

丹波三ツ塚遺跡発掘調査団 一九七三 「丹波三ツ塚遺跡Ⅰ」

丹波三ツ塚遺跡発掘調査団 一九七五 「丹波三ツ塚遺跡Ⅱ」

丹波三ツ塚遺跡発掘調査団 一九八〇 「丹波三ツ塚遺跡Ⅲ」

丹波三ツ塚遺跡発掘調査団 一九九七 「天神窯跡発掘調査現地説明会

資料」

名神高速道路内遺跡調査会 一九九八 「梶原瓦窯跡発掘調査報告書」

（京都大学大学院文学研究科博士後期課程

付表 新出資料データ

三ツ塚天神窟 (1・2号窟)	側面長 (cm)					重量 (g)				
	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明
1号窟 (I 型式)	309	0	1011	0	138	8690	0	30485	0	15150
2号窟 (II 型式)	23	0	822	19	0	460	0	18505	510	11365

三ツ塚天神窟 (4号窟)	側面長 (cm)					重量 (g)
	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明	
叩き板 II	0	0	36	0	0	870
叩き板 II・IV	0	0	30	0	0	1100
叩き板 IV	34.5	0	95.5	0	0	4920
叩き板 IV・V	8.5	0	0	0	0	400
叩き板 V	14	0	81	0	0	3475
叩き板 V・III	5.5	0	45.5	0	0	1870
叩き板 III	12	0	56	0	0	1475

草上り窟 (1・2号窟)	側面長 (cm)					重量 (g)				
	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明
I 型式	240	28	1229	355	35	12110	1980	70870	21110	20650
II 型式	1065	166	157	362	3	60230	10550	10930	19190	10220
III 型式	347	192	221	1704	94	21080	13580	12480	101660	36730
IV 型式	78	14	127	338	10	5130	1640	8190	20360	7280

草上り窟 (3号窟)	側面長 (cm)					重量 (g)				
	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明	側面形状①	側面形状②	側面形状③	側面形状④	不明
I 型式	101	15	685	161	26	7050	970	36800	7830	10940
II 型式	349	112	85	196	2	20370	6370	4650	10600	9220
III 型式	29	10	97	519	50	2420	460	5470	27340	17840

埴原瓦窟	重量 (g)									
	I 型式	II 型式	III 型式	IV 型式	V 型式	VI 型式	VII 型式	VIII 型式	IX 型式	不明
2号窟	122080	70	0	0	0	0	790	2270	0	8110
5号窟	0	20560	7770	8390	9740	1660	14180	5990	0	11400
工房	240	580	28300	1700	2070	1330	4750	460	0	3290
1号窟	0	2000	790720	300370	276180	169170	287480	86140	0	0
3号窟	0	0	2180	6730	2270	1110	400	400	0	4080
4号窟	960	800	5890	1330	2160	2490	690	0	27800	8450

埴原瓦窟	点数 (点)									
	I 型式	II 型式	III 型式	IV 型式	V 型式	VI 型式	VII 型式	VIII 型式	IX 型式	不明
2号窟	313	1	0	0	0	0	2	9	0	32
5号窟	0	76	36	19	38	5	47	23	0	64
工房	1	8	117	11	12	6	30	4	0	64
1号窟	0	19	5732	1116	844	776	1039	283	0	0
3号窟	0	0	8	16	8	4	2	3	0	21
4号窟	6	5	18	4	5	13	2	0	104	68

The Development of Roof-Tile Craftsmen Organizations in the Seventh Century

by

KAJIWARA Yoshimitsu

In this paper we will reconstruct conditions of Roof-tile workshops during seventh century using many flat tiles. For this purpose, we will need to judge the tiles fired at a kiln from the percentage of tiles. And we will call a smallest group of craftsmen classified by the type of tiles “A Unit of Craftsmen”.

We have analyzed five kilns. In three provincial kiln-zones from late seventh century, we found that they didn't have specific units of craftsmen in many kiln-zones and invited craftsmen when tiles were needed. We call this condition a “Continual Type of Workshop”. And in kiln-zone during the early seventh century, many craftsmen stayed in a kiln-zone. We call this a “Continuous Type of Workshop”. And we think kiln-zone around the *Kinai* (the five home provinces) functioned long term from the middle of seventh to eighth century. We found that this kiln-zone first adopted “Continual Type of Workshop”, and then grew into what is called a “Continuous and Expansive Type of Workshop” (a condition that craftsmen stayed in a kiln-zone and extended their scale).

As a result, we discovered the three conditions of craftsmen's organizations. At first, many craftsmen work kiln-zones in the *Kinai* and transported their products to distant consumers. Secondly, during the middle of seventh century, they started to make their “Continual Type of Workshop” kiln-zones near temples, mainly around the *Kinai*. In late seventh century (many temples were built especially in provinces), craftsmen made their “Continuous Type of Workshop” kiln-zones in provinces (which was called “Franchise Kiln-zone”), and when the new tile roof buildings were constructed around there, they went from franchise to making their “Continual Type of Workshop” kilns.