

一本造り軒丸瓦における布と模骨

—— 瓦工人たちの創意工夫 ——

高 井 佳 弘

1 はじめに	3 模骨と布
2 特殊な布目痕跡	4 まとめにかえて

要 旨

上野国では国分寺創建期以降、瓦当裏面にいわゆる「無紋り」の布目痕を残す縦置き型一本造り軒丸瓦が盛んに作られるが、本稿はそこで用いられる布と模骨についての資料紹介である。紹介するのは4方向の糸によって構成される特殊な布と、布を貼り付けた模骨である。これらは現在までのところ笠懸町山際瓦窯の生産品にのみ見られるもので、他に類例が知られていない。おそらく一本造り軒丸瓦の製作にあたり、布を模骨にかぶせる困難さを解消しようとした工夫であると思われるが、瓦製作技法の研究ばかりでなく、古代の布を考える上でも興味深い資料であると思われる。

キーワード
対象時代 奈良～平安時代
対象地域 群馬県（上野国）
研究対象 軒丸瓦 製作技法 布

1 はじめに

近年古代瓦の研究は著しく深化している。特に技法研究は精緻を極め、瓦にあらわれる微細な痕跡から多くの情報を得る努力が各地で続けられ、瓦研究に新たな視点が数多く提供されている。このような技法研究を行う上で重要なのは瓦の詳細な観察であるが、それを一層進展させるためには、その観察結果をなるべく早く公表し、研究者の共有財産とすることが必要であり、資料紹介はその意味で重要であると思われる。

本稿で扱う上野国分寺跡の出土瓦には数多くの範種の軒先瓦があり、製作技法にも興味深い資料が多数存在する。そのうちの大部分は既に『史跡上野国分寺跡発掘調査報告書』（前沢・高井1998、以下、本書を引用する場合は『報告書』と略記する）で報告したが、その後、執筆時には気がつかなかったものや不明だったものがいくつかあることに気がついた。それら未報告資料については、できるだけ資料紹介したいと思っているが、とりあえず本稿では、一本造り軒丸瓦に見られる興味深い痕跡について報告することにしたい。

古代における上野国の瓦生産は一本造り技法が盛んであることが一つの特徴であり、8世紀前半からいわゆる縦置き型一本造り（図1模式図参照）による軒丸瓦が数多く生産されている。この技法によって造られた瓦の外見上の特徴としてまず第一にあげられるのは、丸瓦凹面に付いた布目痕が瓦当裏面にまで続いていることである。この布目痕は、いうまでもなく、瓦を製作するために用いられた型木（内型＝模骨¹⁾）にかぶせられた麻布が瓦に押しつけられた痕跡であるが、そのうち瓦当裏面に残る布目痕には大きく分けて二つの種類がある。一つは布を絞ったような跡が残るものであり、もう一つはそのような痕跡のない、まったく平らな布の痕跡である。前者を「有絞り布目」、後者を「無絞り布目」と便宜的に呼んでおくが、ここで紹介する痕跡は後者の「無絞り布目」をもつ一本造りの軒丸瓦の一部に見られるものである。

2 特殊な布目痕跡

ここで紹介する布目痕跡は写真1に見えるようなものである。写真に写っている部分は軒丸瓦の瓦当裏面であるが、この写真は瓦に残る布目痕を直接撮影したものではない。というのも、こういった布目痕は布が粘土に押しつけられた痕跡であり、布目がいわばネガの状態になっているので、布を構成する糸が観察しにくいのである。そのため、布目痕に樹脂を押しあてて型どりし、ボジの状態、すなわち、布を直接見ているような状態にしたほうが観察しやすい。この写真1はそうにして型どりした布目痕を拡大撮影したものである。詳しくは後述するが、この写真に見える布目痕のほとんどの部分で、

糸が4方向あることが見て取れるであろう。写真の右上にはごく普通の状態の布目、すなわち経糸と緯糸との2方向の糸で織られた布目が見えるが、それを左下に追っていくとそれとは違う2方向の糸が新たに加わってくる。その2方向の糸が加わった部分では、4方向の糸があるためにまるで2枚の布が向きを少しずらして重なっているかのようにみえる。ところが、これをよく観察すると、新たに加わった糸は最初の2方向の糸をまたいだりくぐったりしており、まったく別に存在しているのではないことが分かる。つまりこの布は、この部分では4方向の糸で織られているかのような状態になっているのである。

このような布目痕の存在に初めて気が付いたのは、すでに10年以上前、上野国分寺の発掘調査報告書の執筆のために出土瓦の整理をしていたときである。しかし、その当時はこのような特殊な布の存在を自分自身でも納得

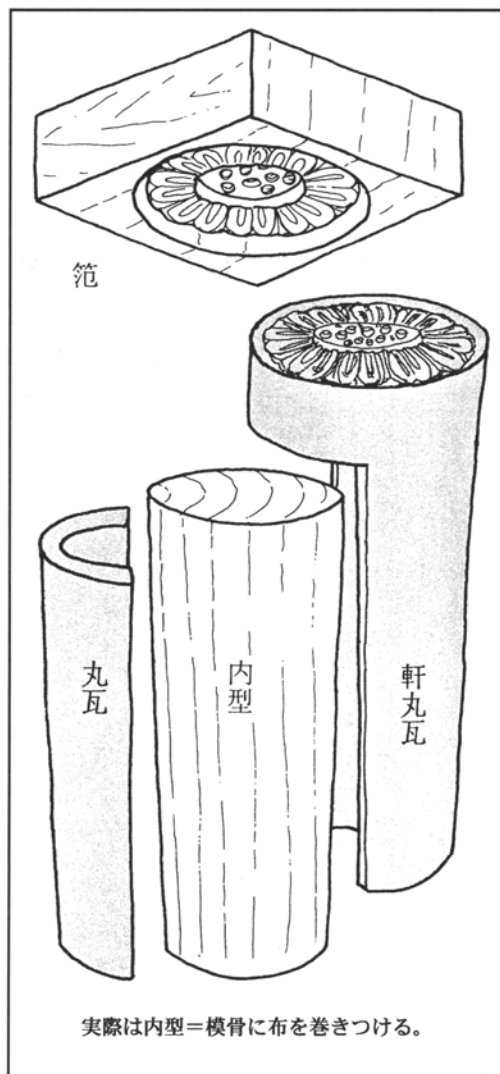


図1 縦置き型一本造り模式図（上原1997より）

することができなかった。また、ほかの研究者の方に実物を見せて相談しても、「そのような布はあり得ない」、「布が2回押しつけられているだけではないのか」と言下に否定されてしまうような状態であった。そのため、直後に執筆した『報告書』では「二重になっている部分や不連続な部分が見られるものも多い」(同書133ページ)などといった、今から思えば不正確な表現を用いて報告してしまった。だが、その後樹脂によって布目痕を型どりしてみるなど、細々と観察を続けた結果、やはり4本の糸によって織られたような状態であると確信がもてるようになった。ただし、明瞭な痕跡を残す資料が少ないこともあり、実際の布がどのような形状をしているのかという肝心な点がよく分からず、それ以上の追究はほとんど進展しないままだったので、発表はその後も控えていた。しかし、このような布目痕自体興味深いのと、広く類例を求めることが必要であると感じていたため、早い機会に資料紹介だけはしなければならないとも思っていた。冒頭に述べたように瓦研究は著しく進展しており、このような資料の呈示は、これまであまり注意されてこなかった瓦の布目痕について注意を喚起することにもなるであろう。そのため、いささか遅きに失した観もあるが、今回発表することにしたものである。

問題の布目について今少し詳細に述べてみる。

この写真の個体は上野国分寺跡出土の軒丸瓦で、分類番号はB101(分類番号について詳細は『報告書』参照)である。図2に拓本と実測図を示したが、写真1に写っている範囲はこの個体の瓦当裏面で、四角で囲ってある部分である。この瓦は単弁5葉蓮華文の文様をもち、国分寺創建期を代表するB201(図4上)の系統を引くものであるが、蓮弁に反転の表現が見られず、蓮子も1+5

から1+4に変化しているなど、やや退化傾向にあり、創建期でも後半に位置づけられるものである(この系統の変遷私案は図4の通り)。このB101は国分寺から94点(破片接合前の点数。破片を接合すると84点となる)ほど出土しているが、それらはいずれも瓦当裏面に無絞りの布目を残す縦置き型一本造りによって作られている。そして、そのうちの数個体に、このような特殊な布目痕が残っているのである。B101の中にはこのような布目痕を観察できない個体もあるので、全部が同様な布を用いているわけではないようであるが、小破片で出土するものが多いために、その比率を明らかにすることはできない。

なお、少し先走ってしまうが誤解のないように述べておくと、この個体の製作に用いられている布は、次節で詳述するように、模骨に直接接着されているという、これまたいささか特殊なものである。しかし、模骨に接着しているようなものはこの例しか確認できないので、現時点では模骨に布を接着することとこのような布を用いることは不可分の条件ではないと思われる。おそらくこのような特殊な布を用いているとはいっても、ほとんどの場合はふつうの布を用いた時と同様、一本の軒丸瓦を作るたびに模骨にかぶせるものなのだと思う。

この特殊な布目痕の特徴は前述の通りであるが、写真1の右上にごく普通の布目が見られることから明らかに、瓦当裏面全面がそうになっているわけではなく、一部分に見られることに注意が必要である。その範囲は個体によって異なるが、写真1・図2にあげた個体では概ね瓦当裏面の下半分にその特殊な布目痕を残している。

この個体では布目痕がかなり明瞭に残っていて瓦当裏

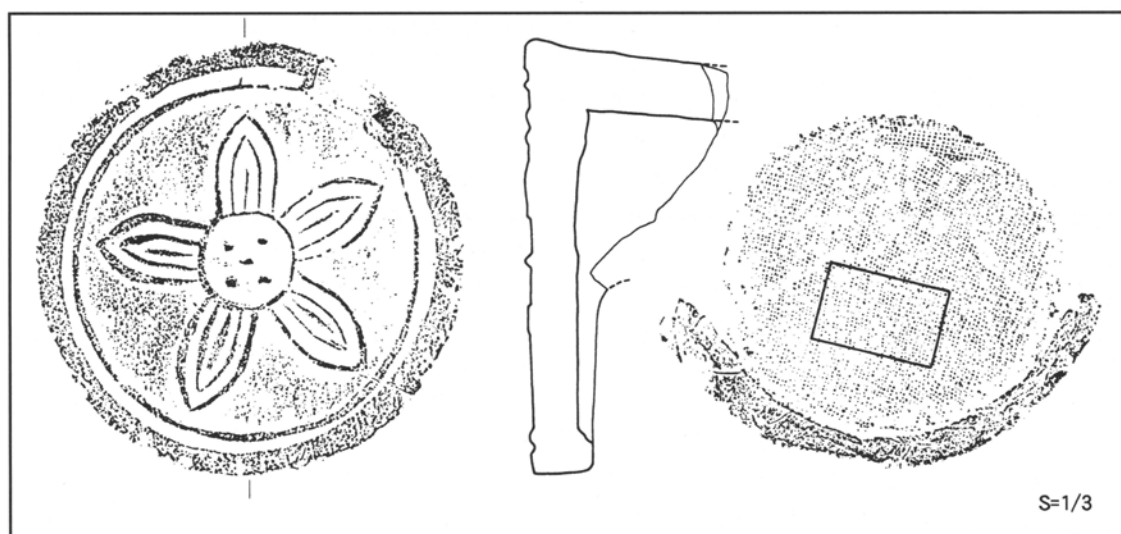


図2 瓦当裏面に特殊な布目痕を残す軒丸瓦 (B101)

面全面の布目がよく見えるが、4方向の糸からなる布目痕については、全体のある部分がそのようになっていることが分かるのみで、実際に布全体がどのような形状になっているかを考える痕跡はほとんどない。この付近で布が2枚重なっているようなことは、布の端の圧痕が残っていないことからおそらくあり得ないことであり、結局、瓦に残る布の痕跡からは、一見1枚に見える布の一部分が4方向の糸で構成されていることしか分からない。残念ながらその他の個体では布目が不明瞭になっているものが多く、現在までのところそれ以上の追究ができていない状態である。縦置き型一本造りによる軒丸瓦では当然のことであるが、筒部の粘土で丸瓦となる部分の逆側是最終的には切り取られてしまうため、その部分の布がどのような状態なのかが分からないことも、この布の復元には不利な条件である。

布全体の形状が分からないので、どのようにして4方向の糸を部分的に用いた布を作っているのかは不明である。ただし、一度に4方向の糸を用いて布を織ることは不可能であろうから、まず緯糸・経糸からなる2方向のふつうの布を織り、その後刺し子のように、手作業で1本ずつ糸を加えていったと考えるのが自然であろう。しかし、そのような手作業を行っているとなると、その作業は気が遠くなるほど細かく面倒なものになるであろう。また、手作業で、この布目痕のように、まるで2枚の布が重複しているかのように見えるほど直線的かつ平行に糸を加えられるのかという疑問が湧いてくる。その他の方法を現在のところ思いつかないが、いずれにしろ、このような布を作るためには多大の労力がかかるものと思われる。

それほど労力をかけて、このような布を作る目的は何なのだろうか。これも布全体の形状が分からない以上推定の域を出ないが、現時点ではおそらく円筒形の模骨に布をかぶせることに関係しているのではないかと考えている。

縦置き型一本造りの場合、瓦当裏面の粘土と模骨とを離れやすくするため、丸瓦部分だけではなく瓦当裏面にあたる部分にも布がなければならぬ。つまり、模骨の広端面にも布をかぶせなければならぬのである。そのため、模骨に布をかぶせる際には丸瓦を造る場合に比べて工夫が必要であるが、このような場合、布を袋状にして模骨にかぶせるのが最も簡便な方法であると思われる。「はじめに」で述べたように、瓦当裏面には「有紋り」か「無紋り」の布目が残るが、「有紋り」の場合はまず布を筒状に縫い、その後一方の口を絞って縛り、袋状にする。そして、それを裏返して模骨の広端側からかぶせるので、瓦当裏面に紋り目のある布目が残るのだと考えられる。「有紋り」の布目痕については以上の復元でほとんど問題がないと思われるが、「無紋り」には問題が多い。

というのも、模骨に一枚の布を巻き付けるのであるから、密着させるためにはかなり無理があり、布には大きなしわが寄ってしまうはずであるが、『報告書』132～133ページで既に指摘したように、「無紋り」の瓦を見ると、瓦当裏面にも丸瓦凹面にもほとんど布のしわが見られないからである。とすれば、布をかぶせる時にしわを消すような何らかの工夫がなされていたのであろう。そして、ここで紹介している4方向の糸を用いる布はその工夫のひとつなのではないかと思われるのである。

ふつうの布を用いた「無紋り」一本造りは、『報告書』で述べたとおり、布を一方に引っ張り、すべてのしわをそちらに集めるようにしているのだと考えているが、実際にそのように布を引っ張るのはかなり難しいと考えられる。そのため、模骨に密着するように巻き付けてもしわが寄りにくいような布が必要となり、それを解決する一つの工夫として、このような特殊な布が考え出されたのではないだろうか。もちろん、以上の推定は、布の全体が明らかにならない限り推測の域を出るものではない。

上野国では、瓦当裏面に「無紋り布目」をもつ一本造りが国分寺創建期に導入され、その後国内で広く用いられるようになるが、そのうち、ほとんどのものはごく普通の布を使用している。ただし、この特殊な布が見られるのはB101だけに限られるわけではない。この他に、B003、B004、B203、B208(図3)に見ることができる。そして、B101を含めた5範種のうち、B003、B101、B203は新田郡笠懸町の山際瓦窯から表採されていて²⁾、生産地が判明する。ほかの2範種についても、胎土・焼成の特徴が類似しており、これも山際瓦窯の製品の可能性が強い。とすれば、このような特殊な布目痕をもつ軒丸瓦は、全て山際瓦窯で造られていることになる。今のところ、上野国内の他の瓦窯の製品で、このような布を使用した例は見出していない。

山際瓦窯は創建期から修造期に至るまで、国分寺に瓦を供給した瓦窯である。そこで生産された軒丸瓦の変遷私案は図4のようであるが、そのうちの大部分の瓦にこのような布が使用されているのである。この5種類の瓦は、図4の通り、創建期中頃から修造期に至るまでのかなり長い期間にわたっているが、ごくふつうの布を用いた瓦も同時期に生産されていることにも注意が必要である³⁾。つまり、このような布は、山際瓦窯の工人の一部に長期間受け継がれてきた工夫なのだと考えられるのである。その意義については次節を述べた後に触れることにする。

3 模骨と布

次に取り上げるのは、一本造り軒丸瓦の模骨と布に関する興味深い一事例である。

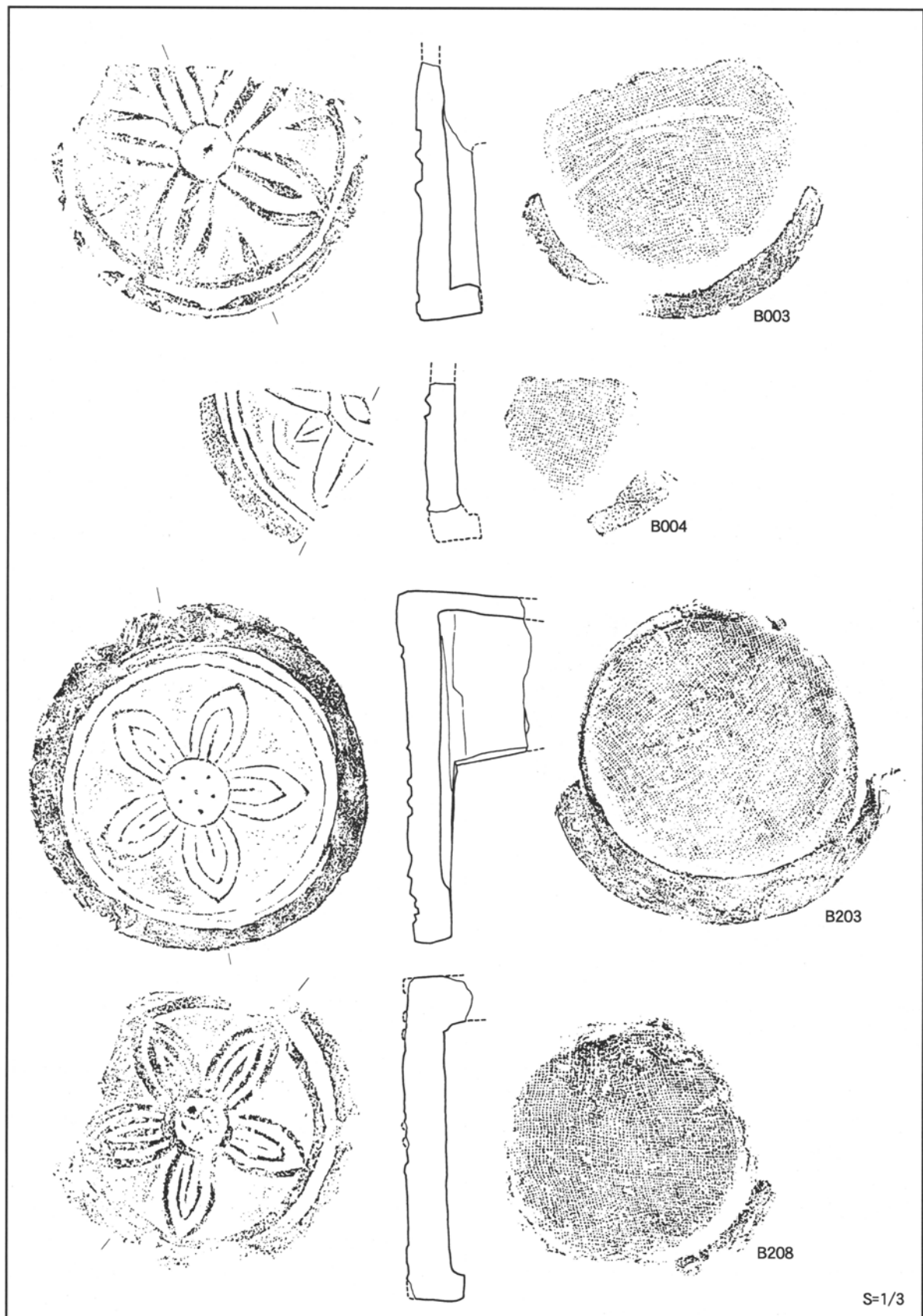


図3 特殊な布目痕をもつ軒丸瓦

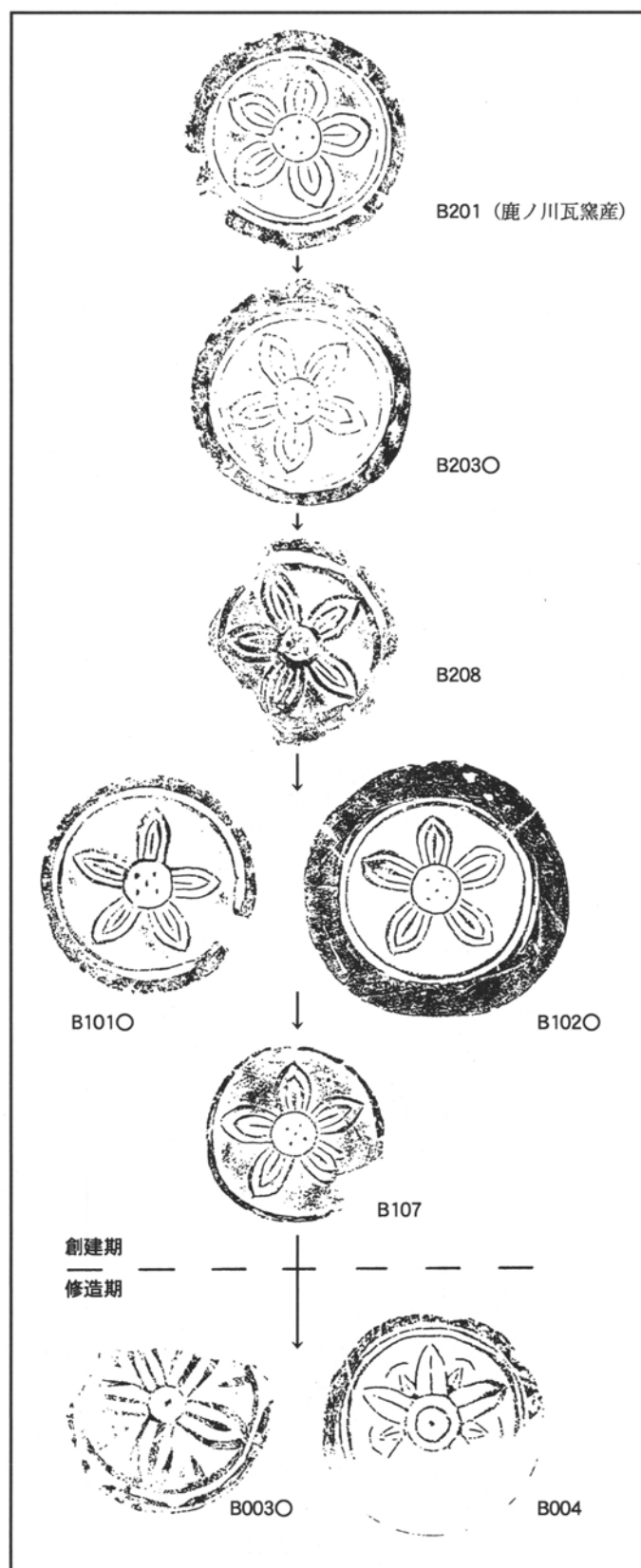


図4 山際瓦窯産軒丸瓦の変遷
(○印は山際瓦窯で表採されているもの。)

写真2を見ていただきたい。これは前節と同様、上野国分寺跡出土の軒丸瓦B101のある2個体を瓦当裏面側から撮影したものである。左側は前節で紹介したものと同一個体である。ただしこの写真では、撮影の都合上、瓦の天地が逆に置いてある。

この写真を見れば明らかなように、この両個体の瓦当裏面から丸瓦凹面にかけて残るすべての痕跡は全く同じである。瓦当裏面中央付近に残る山形の段差(写真ではこの段差を境に上が高く、下が低くなっているのが写っている。ここで1mm程度の段差がある)やその他の凹凸は、模骨の先端の形状がそのまま押圧されてついたものと思われるが、それが左右全く同じであることが見て取れる。また、布目痕も全く同じで、糸の流れる方向などは左右で全く変わらない。それは丸瓦凹面でも全く同様である。さらに、丸瓦の位置を見ると、丸瓦部を造るために粘土円筒を切り取った位置まで全く同じであることがわかる。しかも、この写真ではやや見にくいだが、丸瓦凹面の瓦当近くには何かが擦れたような跡があるが、それも全く同位置にある。

以上の痕跡から、この二つの軒丸瓦の製作に用いられた模骨は同じものであることが分かる。しかも、布目痕が全く同じであることは、布がその模骨に接着されていることを示している。さらに、丸瓦部の切り取り位置が同じであることは、模骨に切り取り位置を示す目印が付けられていたことを示す。この目印はおそらく模骨の狭端面についていたのであろう。さらに丸瓦凹面に残る擦痕は、粘土円筒を半分切り取った後、模骨を抜く際に付いたものと思われるが、これも同一であることを示している。

以上の痕跡のうち、模骨を傾けて抜き去る方向が同じであることは、おそらく工人の癖に属することがらであり、この2個体を作った工人が同一人物であったことを示している。その他は模骨の特徴に関することであるが、前述のような興味深い工夫を凝らした模骨を用いている。その工夫とは、布を模骨に貼り付けていることと、丸瓦を作り出す際に粘土を切り取る目印を付けていることの二つである。

この二つのうち、丸瓦部の粘土円筒を切る際の目印は、他の一本造り軒丸瓦にもあった可能性がある。なぜならば、先述のように、模骨に布を巻き付ける際にできるしわは、丸瓦となる部分とは逆方向に集められている可能性が高く、だとすれば、そのしわの集めてある部分を正確に切り取る必要があるからであり、そのためには何らかの目印を付けておいた方が便利だからである。この目印は丸瓦部がまだ円筒形であるときに必要なもので、そのときに外から見える場所、すなわち模骨の狭端面につけられていたものと推定している。

もう一つの、模骨に布を貼り付けている工夫について

は、他に類例を知らない。このような痕跡を残す軒丸瓦は、写真で紹介した2個体と、上植木廃寺出土品1個体の、合計3個体しか見出していない。現状では上野国でも珍しい事例である。そこで問題となるのは、なぜ布を貼り付けたのかということであるが、これもよくわからない。これらの個体は前節で述べたような特殊な布を用いているが、その布を用いることと模骨に貼り付けることは、これも先述したように不可分ではないと思われる。しかし、やはりこの工夫も、布を模骨に巻き付けるのがかなり困難であることを少しでも解消しようとした工夫の一つであると考えるのが、やはり一番自然なのではないだろうか。布を模骨に貼り付ければ、一回ごとに布を巻き付けなくても済むからである。それがどれほどの労力節減になるかはよくわからない。実際には、貼り付けている例は少ないので、あまり有利な方法ではなかったのかもしれない。あるいは、何回か使用するうちに、粘土が離れにくくなるというような欠点もあるかもしれない。いずれにしろ、一本造りに伴う工夫の一つであることは間違いのないのではなかろうか。

なお、このように模骨が特定できる例は、全国的にもあまり知られていない。ふつう模骨には布が巻き付けられてしまうので、それだけでも模骨のもつ特徴が消されてしまうのに、さらに布が一回ごとにまき直されるために特徴がますます掴みにくくなるからである。そのため、瓦製作に用いられる模骨を特定し、その数などを明らかにできた事例は、山梨県天狗沢瓦窯⁴⁾の事例など、わずかしかない。本稿にあげた例はわずか3個体だが、他にも詳細に観察すれば、模骨を特定できる例が他にもある可能性はある。そのような可能性を、この3個体を観察すると感じることができる。

4 まとめにかえて

以上、上野国分寺跡から出土した一本造り軒丸瓦に残る模骨と布の痕跡について資料紹介をした。不明な点が数多く存在するので、資料紹介としてはかなり不十分であることは痛感しているが、現時点までにわかっていることをとりあえず報告させていただいた。各地における類例と、それから、特に布の作り方の方面から御教示等をいただけたら幸いである。

最後に、ここで紹介した工夫の意義について述べて本稿のまとめとしたい。

これらの工夫は、先述のように、国分寺創建期から修造期にかけて、笠懸町山際瓦窯における瓦工人の一部が用いたものである。そこでは「無紋り」一本造り軒丸瓦が生産されていたが、実は、国分寺創建期という時期は、「有紋り」が「無紋り」に変化する時期に当たっている。上野国では、8世紀初頭頃、上植木廃寺に供給する瓦窯(場所不明)で「有紋り」一本造りが造り始められる。

その後東毛地区ではこの技法の瓦が作り続けられるが、国分寺創建期にあたって、いわゆる横置き型一本造りの技法が導入される。おそらくそれが一つの契機となって上野の一本造り技法に変化が起こり、瓦当裏面の布目が「無紋り」に変わることになる。国分寺創建期に東毛地区で造られる軒丸瓦は単弁5葉の特徴的な文様を持っているが、この系統の瓦で「有紋り」をもつのはB202aの1範種のみであり、そのほかの縦置き型一本造りはみな「無紋り」である。それほど急激に「有紋り」→「無紋り」の変化が起きているのである。この変化のメリットが何なのかはよくわからないが、「有紋り」では瓦当裏面の粘土に凹凸が大きくなってしまい、そこに耐久性の上での欠点を認めるのも一つの考えだと思う。しかし、「無紋り」では何度も述べるように布を巻き付ける作業がやや難しくなる。そのため、特にそれを初めて造り始めた山際瓦窯の工人たちは、その欠点を克服しようと苦慮したのではなかろうか。その際の創意工夫の一部が、本稿で紹介した事例なのではないかと思われる。つまり、新しい技法の欠点を克服しようとした努力の一端が、これらの痕跡から見て取れるのだと考えられるのである。

布を模骨に貼り付けるという工夫はほとんど一過性で、その後なくなってしまったようだが、特殊な布を作る工夫の方は、全部で5範種の軒丸瓦に用いられているので、かなりの長期間伝えられていることがわかる。しかし、同一の瓦窯で生産されている軒丸瓦でも、その布を用いないものもあることにも注意が必要である。なぜならば、その布を用いる、用いないは何に起因する違いなのか、工人の違いなのか、単に工房に用意されている布に幾種類かあるためだけなのか、一つの工房における工人の実態を考える上でも興味深い問題にも関わってくるからである。現状ではまだそこまで追究が進んでいないが、国分寺創建瓦窯の組織を考える上では一つの突破口になる問題だと思う。

また、この特殊な布がどのように作られているのか、それは、古代における布の作り方、使い方にも関わってくる問題だと思う。現状ではこのような布は山際瓦窯でのみ使われた珍しいものであるが、そのもの自体興味深いものであり、単に特殊な例だとして済ますわけにはいかないものを感じている。同時に、これが本当に山際瓦窯の工人のみの創意工夫で作られたものなのか、あるいは、どこかにそのような技術がありそれを学んだものなのかという問題も、今後類例を探すことで解決したい課題である。布そのものについては、筆者自身布の専門ではないので問題の本質を理解しきれないが、これまであまり研究されてこなかった瓦に残る布目についても、今後研究が必要であることを痛感している。各方面からの御教示をいただけると幸いである。

なお、本稿で取り上げた布目に関して、坂口一氏、外山政子氏にご教示を賜りました。記して感謝の意を表します。

註

- 1) 丸瓦の成形の際にその心として用いる造瓦器具を「模骨」と呼ぶことについては大脇氏の見解に従った（大脇1991）。
- 2) 山際瓦窯の表採品については（須田1986）を参照のこと。
- 3) たとえばB102は山際瓦窯で表採されているので、そこでの生産品であると思われるが、これには同様な布目は見られない。
- 4) 山梨県天狗沢瓦窯では、布をかぶせない木製の模骨を用いて一本造り軒丸瓦が作られている。ここでは模骨の痕跡の詳細な検討が行われ、2本の模骨が用いられていたことが明らかにされた。（櫛原1992）

参考文献

- 上原真人 1997 『瓦を読む』（『歴史発掘』11 講談社）
大脇 潔 1991 「丸瓦の製作技術」（『研究論集』IX、奈良国立文化財研究所）
櫛原功一 1992 「天狗沢瓦窯跡の軒丸瓦」『丘陵』13
須田 茂 1986 「山際窯跡」（『群馬県史 資料編』2 群馬県）
前沢和之・高井佳弘 1988 『史跡上野国分寺発掘調査報告書』群馬県教育委員会

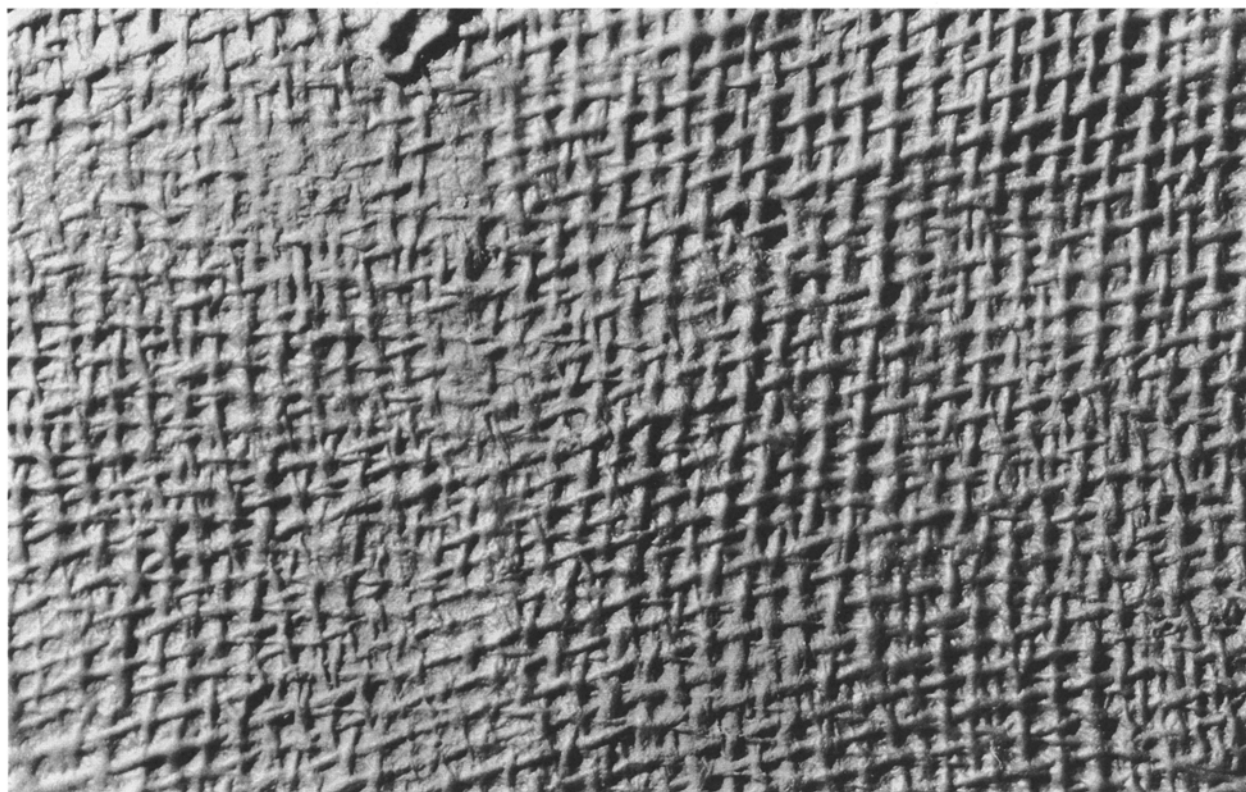


写真1 瓦当裏面の特殊な布目



写真2 瓦当裏面の痕跡の比較