

1	C48住	白磁・堦 体部	体部下半は露胎部がある。体部下半は丸味を帯びると考えられ、胴上半から口縁部にかけて直線的に立ち上がる。露胎部の色調は灰色味を若干帯びる。	胎土は密で焼き締まっている。内面側に白土の化粧が認められる。釉調は乳白色を呈し気泡は細かく透明感が非常に強い。	F区第33住号住居出土のものと接合する。詳細な出土位置は不明。
2	C58住	白磁・堦 口縁部片	口縁部は直線的に立ち上がる。口唇部は平坦で、外面側が尖っており、短かく外反する。色調は乳白色を若干帯びる。	胎土は密で焼き締まっている。釉調は陰青に片寄りやや粗い貫入が入っている。釉の気泡は細かい。	住居内での詳細な出土位置は不明
3	C79住	白磁・堦 体部片	底部周辺は丸味を帯びるが体部はやや直線的に立ち上がる。色調は乳白色を呈する。	胎土は密で焼き締まりやや硬質である。釉調は陰青に片寄る。釉の気泡は細かい。	〃
4	C150住	白磁・堦 口縁部片	口唇部は折り返しにより玉縁を呈する。	玉縁下の釉溜まりをみせ、釉調は陰青に片寄っている。	〃

第5項 土師器坏の成形技法について

はじめに

本項では、前刊第3分冊・本刊第4分冊中の土師器坏の観察表で用いた「型作り」、「型膚」の用語説明に主眼を置き、この用語説明とその根幹に係わる部分（型作り成形）に於いて記述するものである。

土器類等の基本成形

古代所産の出土遺物の中で、粘土を使用し、これを成・整形した後、乾燥を経て焼成された製品、所謂、土器類・埴輪類・瓦類・羽口等その種類は多岐に亘る。これらの製品を成形技法により大別分類すれば、紐作り・轆轤作り（水挽き）・型作り・手捏・積上げ・その他になる。これらの成形技法の中で主体を占めるのが紐作り・轆轤作り・型作りの三者であり、この三者の成形技法が通有種及び当該報告書掲載遺物であり、「土器類」、「陶器類」、「瓦類」である。

	土器類・陶器類	瓦類
紐作り	大形器種で甕・壺（瓶）等	男瓦・女瓦
轆轤作り	小形器種で坏・等	
形作り	土師器坏及小形品 〃 甕（「コ」字状口縁等）も紐作りと型作りを併用する可能性がある。	器種全て特に瓦当類、一枚作・桶巻造は基本的に型作り。

土器類には、土師器・須恵器・土師質土器等があり、更に、これらは器形により坏類・甕類・壺（瓶）類・その他に分類されるが、小形品・大形品にも大別される。陶器類も土器類同様に器形と大・小による分類が可能である。瓦類は、鎧瓦・宇瓦・男瓦・女瓦・道具瓦・鬼瓦等がある。これらの遺物は各々ある程度定型化した成形技法が在り、これらを上述した主要成形技法を三者毎に遺物種を表したのが第1表である。

又、この第1表中には本項の主題たる土師器坏を「型作り」に含めてある。

1 紐作り

紐作りは、土器製作上最も普变的な技法であり、輪積み・巻き上げを別にすれば、縄文時代から現代に至る長きに亘用いられている技法である。

土師器・須恵器類では、大型器形のものがこの紐作り成形によりなり、整形段階で、回転台・轆轤・叩締等により撫で整形・削り整形・叩締止め・叩締後撫で（回転台・轆轤・手・指）再整形による技法で仕上げられている。当報告書のB・C区の出土遺物では、この紐作り成形による紐の接合痕・粘土の動き方向を図中に示した。これらの紐作り成形を判断させる状態として、この紐作り成形時の紐の単位・粘土の動きであり、これを最大の根拠としている。

第5章 まとめ



1 第94図一5 亀裂状の型膚。器面全体に及ぶ亀裂。底部は粘土塊を延ばしている。整理時、亀裂の処理を諦める。



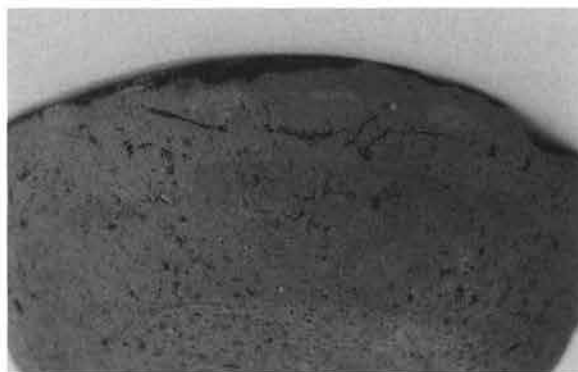
2 第96図一1 ヒビ型の型膚＝「型甘帯」。口縁部の横撫で直下と、底部・体部の篋削りの間に残る型膚。



3 第294図一1 2に同じで、口縁部周辺に粘土の不足部分が生じ、粘土を継ぎ足した痕跡。平底の坏の場合。



4 第282図一1 粘土紐を型内に巻き上げた時の型膚。体部下半部は指撫でにより型膚を撫で消している。型は須恵器坏か。



5 実験例一1 底部側は粘土塊を引き伸ばし、口縁側は粘土を継ぎ足した。1・3の実験例。



6 実験例一2 第754図の実験例で2の実験例出もある。



7 実験例一3 体部下半部迄は紐の巻き上げ。口縁部の粘土の不足部分に粘土を継ぎ足した状態の型膚。



8 実験例一3 底部から粘土紐を巻き上げた状態の型膚。未整形の状態。型は8世紀代の秋間窯跡群焼造の須恵器坏を使用。

第744図 実験例との型膚比較

瓦類では、瓦の最も基本種となる男瓦・女瓦で認められる。唯、瓦類の当該技法には大きく二者がある。この二者とは、円筒埴輪状に芯材を用いず輪積・巻き上げるものと、芯材を用いるものであるが、芯材を用いる場合、基本的に、タタラを用いたか否かに起因する。則ち、桶巻造りの場合桶型に対して粘土板を用い巻き付けたか、紐状の粘土を巻き付けたかによる。又、この両者には、凸・凹面側に布圧痕が伴うか否かによる。然し、本書中では、芯材を用いた紐作りも広義の「紐作り」として扱っている。

2 轆轤作り

轆轤作りは、5世紀以降に日本に須恵器が焼造されてから専ら須恵器に用いられている。この轆轤に似た回転台は紐作りに伴い縄文時代には用いられているが、回転楕力を用い成形時に粘土塊を挽き上げるものとは基本的に異なる。この轆轤成形の基本としては「挽き上げ」が可能なるものであり、古代在地の技術では小形品に限定され、その冴えたる器形は坏・等に認められるのみである。そして、上述した須恵器大形品は、「挽き上げ」が不可能な紐作りより粗形されたものを轆轤整形している。

この回転楕力を利用する遺物に瓦類の桶巻き技法も含まれるが、「挽き上げ」が認められず、タタラを用い整形時に利用する点からは、成形に伴うものではない。

上述した如く、基本成形に轆轤を用いる場合は、「挽き上げ」を前提としそれが可能な小形品に限定され量産を前提としている。

3 型作り（瓦類）

瓦類の主体的成形技法はこの型作りで、桶巻造り・一枚作り・半截作り・瓦当文様は、各々の「桶型」・「台型」・「芯型」・「范型」の如く、量産を前提として最も効率よく作瓦出来る技法を用いている。そして、一枚作りは、桶巻造りの如くの長大な「タタラ」成形を行わずとも、ある程度の台形に合う「タタラ」を用意すれば、桶巻造りの労力を簡略化したものとも言い得る。

瓦類の型作りには、量産の効率化だけが主要因では無く、粘土との関係も考慮せねばならない。瓦類の製作＝造瓦は、夥たしい量の素地土を用いる。当時でも現代でも、この素地土の確保は非常に重要なことであり、古代、上野国内に散在する12の窯跡群は粘土生地採集を前提に展開しており、他地域から粘土生地土を搬入しての開窯＝操業が無いことから明らかである。素地土は、生地土にある程度の「シャモット」を混入させ増量させるが、この「シャモット」量も焼造する製品にもより異なり、瓦類の場合この「シャモット」量は、瓦の胎土と須恵器の胎土を比較しても多いと判断され、生地土を如何に効率よく使うかも当時の造瓦技術の中に内在している筈である。

この「シャモット」量を増やすことにより、粘土生地の粘性減り可塑性も少なくなり、耐火温度も上がる。このシャモットに多用するのが、粘土層より上位のものが多く、シルト等をシャモットとし用いたと考えられ、粘土の質が不良でシルトに近い場合はそのまま用いたと考えられる。このシャモットを生地に混入させたものを素地土として胎土になる。そして、シャモット量を多くした場合や、粘土の質が悪い場合、可塑性が少ない素地土の場合等に、「型」を用いることにより成・整形を容易にさせる役割も具備している。これらのことは、「型作り」には、大きさの規制を受けずに規格をほぼ統一出来、成形が容易で、量産効率が高く、不良は粘土でも紐作り・轆轤作りより、より能く製品が作れるという利点が多くある。

4 土師器坏の成形技法

土師器坏は、5世紀代に平底から丸底へと変化し、5世紀末頃には丸底の数種類の定型化した器種となり、器形の変遷を経て8世紀初頭頃平底になり、ほぼ10世紀代にはその姿を消す。この丸底という底部形状は、土器製作の技術的な面で、紐作り・轆轤作りでは成形しづらい形状である。この技術的に作りづらい形状の

器形を如何にして成形したかが本項の主題である。

前段では土器等基本の成形技法三者を記述した。そして、紐作り・轆轤作りの二者より、型作り成形が利点が多いことを指摘した。又、冒頭でも述べたが、筆者は観察表中に土師器坏の成形技法を「型作り」と記述した。この点からも筆者は全ての、土師器坏の成形は型作りであつたと考えているのであるが、この土師器坏の成形が「型作り」と考えた根拠を以下に記述する。

8世紀以降の土師器坏（丸底・平底を問はず）の底部・体部・口縁部直下の外器面には「小ヒビ」「シワ」等の文章表現が難解な器面が多く認められる。然し、器内面・口縁部は丁寧な撫で整形が施されており、器内面と器外面では相反する仕上げ状態である（第753図参照）。この器外面に認められる「小ヒビ」「シワ」の状態は、内面側から急激に押されることにより生ずると考えられるものの、唯単に押してはヒビ割れしてしまう。このヒビ割れを起こさずにする為には、ゆっくり内面側から力を加えるか、外側に何らかの宛行物をするかであるが、問題は、土器を作るという行為の中で解釈とせねばならない。そして、この土が量産するという点からは、“規格”を前提にその所作があり、この所作を解釈すれば後者の宛行物が全ての条件を満足させるに足りるものがある。

譬、この外面側の“ヒビ割れ”をヒトの体でみるならば、四肢部で関節に近い部分の皮膚で認められる。ヒトの青年期で、筋肉が活発に成長を成すと、外皮はこの内側での発達に同調せずに“ヒビ割れ”状態を生ずるのである。

土器の外面の“シワ・ヒビ”は特にこのヒトの外皮同様な状態で生ずると考えられるが、上述の土器製作の観点からは“型”の存在はほぼ断定出来ると考える。

瓦の「型作」でも述べたが、「型作り」の利点に粘土でも可塑性の少ない素地土を用いる場合その効果を発揮する。これは、「型」からの剝脱が容易であり、乾燥自体も早い。土師器坏を量産物としての成形するには、この素地土＝胎土との係わりも重要である。

5 土師器坏の胎土

県内の5世紀後半から9世紀後半～10世紀初頭の土師器坏の胎土は多岐に及ぶと思われるが、大前提として、洪積台地下の二者と沖積地下の二者が基本的な粘土と考えられる。洪積台地下の粘土は、単純な酸化焙焼成を行なった場合、赤褐色を呈する鉄分の含有が特に多いと考えられるものと、褐色を呈する鉄分の多いものの二者で、前者は赤城山・榛名山等の山地で中部ローム層中で採取されたと考えられる粘土で、胎土中にはパミスの細粒の含有が顕著である。後者は県下12古窯跡群を支える背影たる凝灰岩の風化粘土である。沖積地下の粘土は、火山シルトや上述二者の風化したものが水性堆積したと考えられる粘土である。便宜上これらを順に甲・乙・丙種としておく。これらの粘土の使用を以下に概括して略記しておく。

甲種の粘土では、県西部の5世紀後半から6世紀初頭頃の土師器・埴輪での使用が顕著である。乙種では、県東部の5世紀後半～6世紀代の土師器・埴輪で顕著な使用があり、7世紀代での使用も有るが、前代とは量的に少ない。県西部では6世紀前半以降の埴輪で使用が多い。この両者では、6世紀後半に開窯される太田。吉井・乗附古窯跡群（6世紀前半開窯）での須恵器生産に伴ない使用されているが、県東部では土師器・埴輪と須恵器では生地土の採集地が異なっていた可能性が強い。丙種では、県西部で6世紀前半頃から使用が開始され、以後9世紀後半～10世紀初頭まで使用され、6世紀後半から7世紀代での使用が最も顕著である。そして、この7世紀以降の土師器は、県下平野部に広域に互り供給されている。

この中で、県西部で6世紀初頭に生地土が甲種から乙・丙種への変化は非常にただならぬ背影の存在が感ぜられる。そして、乙・丙種の粘土を約300年使い続ける意義も大と考えざるを得ない。ここでは、これらの

生地土に就いての詳述をせねばならないが、紙数・時間の都合上無理がある為後日にきすが、一応、本項と大きく係わる県西部の丙種に就いて若干記述しておく。

丙種の粘土（生地土）の最も広域な推定分布域は、藤岡市から吉井町地域の広域に亘り、山間部で採集される乙種粘土の流出・火山灰シルト等が水性堆積したものと考えられる。特に、藤岡市では、江戸時代から開始される棧瓦の生産に表徴される如く、沖積地での粘土採集は非常に多く、発掘調査でもその折の粘土採取坑が検出されている。この丙種の粘土としての特徴は、大半のものが比較的可塑性が少なく、総じて前述した型作り用乃至型作りを助長させる如くの特徴がある。この丙種の中で質の悪いものでも水簸による精製を行えば使用は可能と思われる。

本報告中筆者の担当したC・B区で出土し図化掲載した土師器の生産地推定の多くを「藤岡系」とした。この藤岡系としたものは、この丙種の粘土が使用されていると判断したものであり丙種の粘土が型作りに適したものである点から土師器に専用されると考えられる。詳細は後日に期したい。

6 まとめ

土師器坯の成形技法は、「量産」という前提下で「型作り」があり、更に、胎土を仕込む為の「生地土」の採取が「型作り」を促すとも考えられる。又、文章表現で難しい口縁部直下・底部周辺に認められる粘土の接合痕状の「小ヒビ」・「シワ」は、外面に宛行物「型」の存在により生ずるものであり、この宛行物たる「型」は、「外型」＝「女型」であったと判断される。

この「女型」は、古くは弥生時代の青銅器や、古墳時代の倣製鏡の如く、国内では既に存在している。量産・効率等、これらの鑄造物でも同様な観点の存在による所産と思われる。この鑄造物の如く、「女型」による製品成形は伝統的な技法の一つであったことから、土師器を量産する場合に用いられたと考えられる。

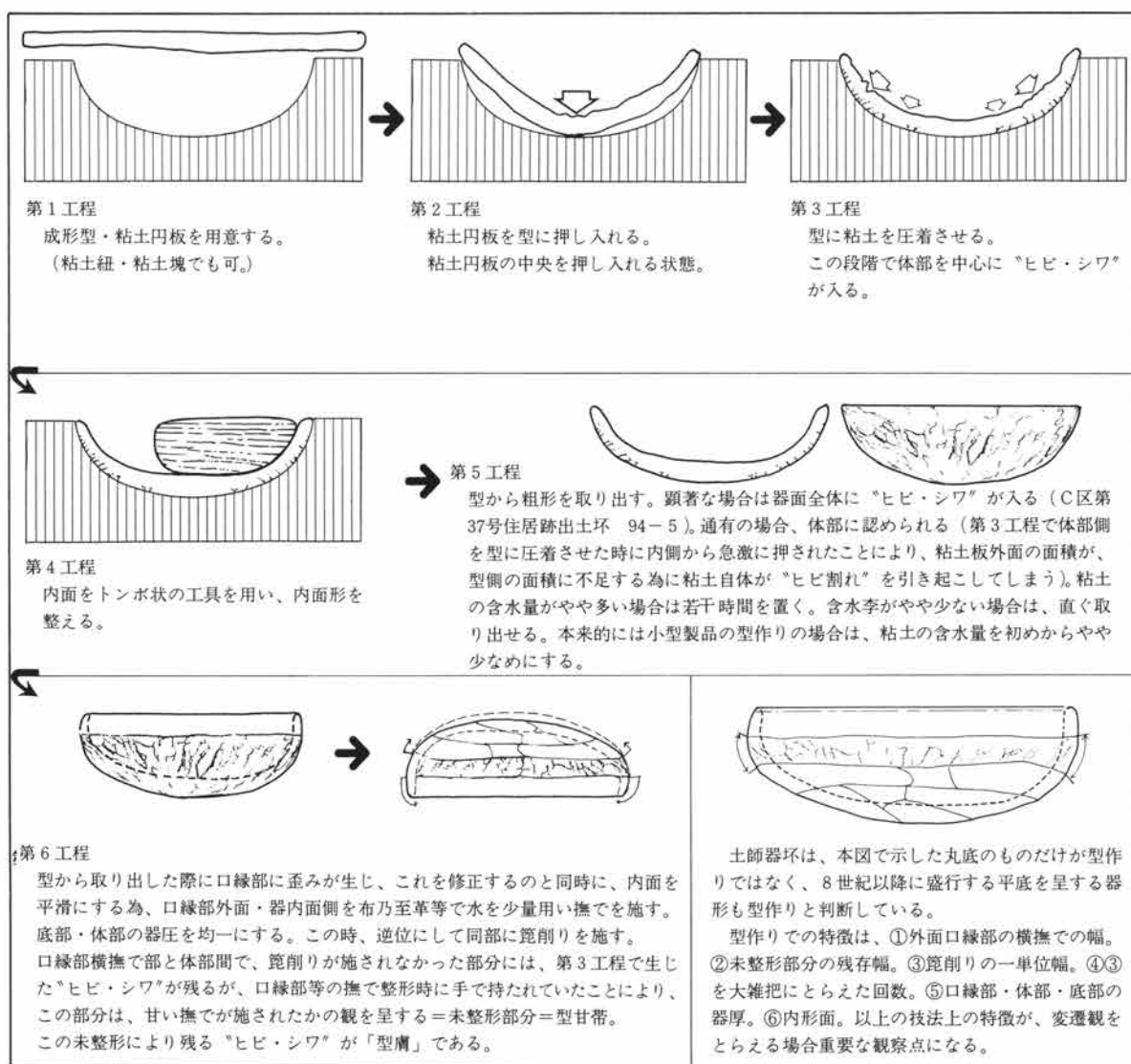
一方、須恵器は轆轤を用いるが、成形のみでの使用は7世紀末頃より盛行し、坯等の小型品にのみ専用される。整形段階での轆轤使用は本邦での須恵器生産開始段階から用いられるが、丸底を呈する初期須恵器等は、底部成形に紐作り等が認められてはいるが、これらの成形にも「女型」の使用は想起される。

土師器坯は、5世紀後半以降9世紀代まではその存在は確実に認められる。この9世紀に至る迄の間には、丸底から平底への変化を遂げる。そして、その間丸底・平底の両者は、各々数段階の形状変遷を遂げている。だが、この形状遷の中で、特に丸底の一群は、型作りならではの「クセ」がある。この「クセ」とは、第746図示した篋削りの段階で行なわれる「口縁部の横撫で」である。

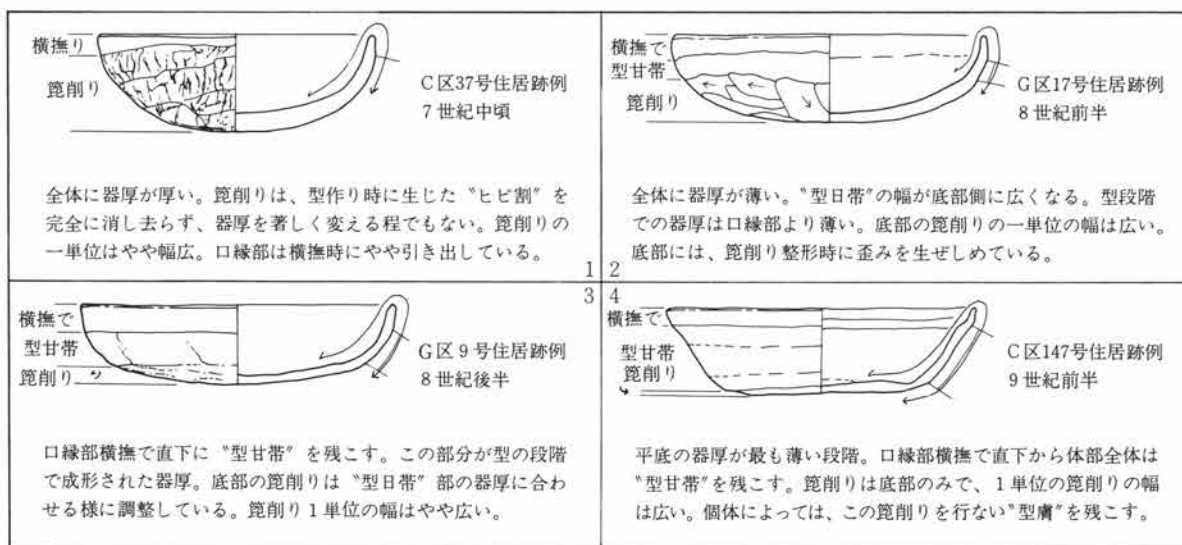
篋削りは、型で作ったが為に、底部・体部の器厚を整える為に行なっている。この篋削りの技法上の在り方は、次ぎの段階変遷がある。

- ① 撫でに近い状態で「型膚」を消す程度のもので、特徴的なことは、器厚が厚いこと、篋の1単位幅が細かく丁寧である。（器厚を極力薄くしようとは考えていない段階）
- ② 体部より上位は顕著ではないが、底部を顕著に篋削りを行なうもの（口縁部・体部は器厚が厚い）・（型の段階では器厚を厚く作っている）。
- ③ 型段階で器厚を厚く作る意識の働きがあり、（薄く作ることは、粘度の節約と焼成の効率を上げることもある）。
- ④ 全体的に篋削自体を少なく作ろうという意識があり、型の段階から器厚全体を仕上がり形状をかなり意識している段階。この為、口縁直下から体部にかけて「型膚」を多く残している。

以上4段階がある。そして、②・③では、型からはずして口縁部の横撫でを施した段階で、この撫でを施したことにより（撫では、手持ちで、一機に一周以上回し行なう。これは、口縁部の横撫でが数段階に



第745図 土師器杯型作り製作工程模式図



第746図 土師器杯の横撫で・型膚・器厚の相関図

分けて行なった痕跡がきめられないことから明らかである。)、口縁部形状が内湾気味がやや直立気味になってしまうのである、この点では、口縁部(特に横撫でを施す部分)の形状は、意識的な作為性によるものでないと考えられるのであり、これが「クセ」である。

上述の技法上の4段階が土師器を編年する時の重要な視点とも考えている。(第746図を参照して戴きたい)

県内に於ける土師器の生産は、土器胎土・器形(成・整形の特徴)等から、6世紀代には大きく県東部・県西部・県北部の3地域の生産が見込まれるが、7世紀後半以降になると県東部・北部での生産量が縮小し、逆に県西部での生産が増大の途を辿る(須恵器生産も5世紀代に単独窯的に操業があり、6世紀以降、西部の須恵器生産は東部より先きんじ増大する)。この背景には、文献資料の如くの限定された資料では解明出来得ないと考えている。今後、この背景に就いても今後記述したいと考える。

本項での「型作り」に就いては、筆者が昔日長きに亘り御指導を賜った増田修・高橋哲両氏に、故新井司郎氏が実践された「土器作り」の技術を伝習させて戴いたことに依る賜である。

第6項 吉井型羽釜について

はじめに

中間地域出土の羽釜は、調査・整理に携わる中で数多くのもの実見してきた。そして、これらの羽釜には器形・成形・整形・胎土が一致するものが多く、焼成による色調変化・差違はあるものの、型式学的に数種の型式の想定が出来た。又、胎土の一致点では、焼造地がある程度限定出来ると考えられる。そして、今次のB・C区の遺物観察表中に特定型式の名称を与えた。これが「吉井型羽釜」である。この名称の設定は、嘗、中沢悟氏が設定した所謂「月夜野型羽釜」^{註8}のみが固有名詞化しており、この折の矛盾(羽釜全体の中で鑑見たものでなく、月夜野地域のみに称号させる点で、他との係わりが問題で、月夜野型に対する他の型式名があつて初めてその特定型式名が生きてくる。)に鑑み、「吉井型羽釜」「乗附型羽釜」の型式名設定を行なうものである。

1 二種の羽釜

中間地域B・C・D区出土の羽釜には、所謂「月夜野型羽釜」と吉井・藤岡窯跡群焼造の胎土の特徴を具備する羽釜とその他の胎土の羽釜があり、特に、吉井・藤岡窯跡群の胎土特徴が認められるものが大半を占めている。この吉井・藤岡窯跡群の胎土の羽釜には、前刊第3分冊でD区の住居段階の一括性が認識される第II・III段階及びC区の住居形状第VI・VII・VIII段階に伴なう一連の羽釜がある。これらの羽釜には、各段階に伴なう様に、時間軸に形状・技法の変遷が辿れる。然し、これら羽釜の中で、C区住居形状第VIII段階のものは、形状が統一的な定形化が認められない。

羽釜の成・整形技法には二者があり、この技法差により各段階での羽釜がある。この二者の技法は次のとおりである。

甲、紐作り成形後轆轤整形し、更に、胴部下半から底部にかけて篋削りを行なうもので、胴部上半・口縁部及び内面に小単位に顕著な轆轤痕を残すものが基本で、個体によっては罌部直下迄篋撫でを施すものがある。罌は轆轤目に従い粘土紐を貼り付け轆轤整形している。

乙、紐作り成形で轆轤を用いず整形を行なう。篋等の工具で横撫で整形か縦位の篋撫で整形を行ない、紐作りの痕跡を消す。罌は粘土紐を貼付し整形(轆轤ではない回転台の使用も考慮される)している。器内面は篋撫で(手)の痕跡を留めている。