古代東国のカマド

谷　　旬

i．はじめに

今日われわれは、発掘調査に際して、竪穴住居址に付属するカマドを目にする機会が非常に多い。しかし、カマドが、考古学研究の中で比較的軽視されがちな遺構であることは否定できない。カマドに関する論究はかなり認められるものの、本格的にこれを対象としたまとまった論考が認め難いことからも、それは言えるのではないかと思われる。

一方、近年の開発に伴う大規模調査によって、カマドの資料は激増している。筆者は、これを集成し整理する必要を強く感じていた。しかし、調査方法や図化方法に一定の規準や観点がないまま今日に至ったため、カマドのデータ処理はきわめて困難な状況にある。またすでに見たように、住居構造を理解するうえでのカマドの重要性も軽んじられてきたように思われ、このためか、調査報告の中でのカマドの扱いに妥当性を欠くようなものも散見される。

こうした制約も大きいものがあるが、以下において、今日求め得る資料をもとに、カマドに関し年来考えてきたことをまとめてみたい。論旨は多岐にわたり、資料的制約に加え、つっこみ不足の論点もあろうかと思われるが、現時点における知見の整理と、今後のカマド研究の方向性を示すことができれば幸いである。

ii．カマド研究の現状

用語

カマドの語について、松前健氏は本居宣長の『古事記伝』などを参考として次のように論及している。*すなわち、古代においては火を焚く場所全般を「火処（ホド）」と言い、火処に置かれたものが「竈（カマ）」であり、竈の置かれる火処が「竈処（カマド）」である、とされるのである。本論で対象とするカマドは作り付けのものに限られるが、これらは「竈処」にあたるものとなろう。煙道がなく、屋内に置かれるものは「ヘッツイ」または「クド」と言われ、カマドとは区別される。**

なお考古学では、「竈」「かまど」「カマド」とまちまちに表記されるが、本論では「カマド」の表記をとり、括弧は省略する。

---

*松前　健「古代宮廷竈神考」『古代文化』25－2・3　昭48

**「ヘッツイ」は古事記（上巻、神代のうち黄泉国の章）にみられる「戸喫」の行為が、「「ヘッヒ」を通じて変化したもの、「クド」は「ホド」の訛りであろう。

研究略史

住居址の本格的な調査とともに、カマドが研究の対象として認識されたのは、長野県塩尻市平出遺跡[111]*での調査が最初であろう。大場磐雄氏は考察のなかでカマドについても詳述し、その多くは現在でも広く引用され、研究の出発点となっている。**

カマド出現期の問題についてはのちに述べるが、萩原弘道氏は東京都杉並区の矢倉台遺跡[36]において、土器編年のメルクマールとしてカマドの存在を論じた。氏は「土師式文化前期にも竈が存在した。……和泉式と同様な様相を有し、かつ土師式中期の土器に移行する形態を併せ有する……」土器を「矢倉台式」とし、器形変化とカマドの相関関係を示唆した。***

住居構造上の、煮沸きの場の位置関係については、全国例の集成と分析からみた石野博信氏の論考がある。氏は先史時代からの住居址の屋内使用法の類型化に際し、その基本要素に炉とカマドを置き、古墳時代前期後半に「住居型」の統合という大きな画期を結論付けている。****

竈神信仰に関する論文は文献史学のうちに多くみられ、松前健氏の前掲論文などが代表的である。氏は文献にみえる神の象徴として種々の竈器物をとらえ、古代中国において早くから完成された竈神の姿を明らかにした。この考えは桐原健氏の竈内支石（支脚）を神とする論にも反映している。*****また水野正好氏はこれに加えて、竈形ミニチュア土製品の性格を論じ、畿内における外来系氏族の社会的一面を考究した。******

これらがカマドに付帯する諸現象を論じているのに対し、カマド自体の問題に触れたのは、やはり大場磐雄氏の構築材分類が最初である。氏は、粘土製から土・石混用を経て石組カマドへという変遷観を示した（前掲書234～235頁）。また大川清氏は、構築材の相違は時間的に変化するものではなく、入手の難易に求められると考え、さらにカマド出現の精神的なプロセスにも言及した。*******

構造・構築法については、各遺跡での調査報告のまとめのなかに多くみられる。初現期のカマドの構造を詳述した神奈川県横浜市東原遺跡[41]、構築法を分類した千葉市上ノ台遺跡[2]、熱効率をもとに変遷を考えた茨城県東茨城郡大洗町髭釜遺跡[81]などの諸報告が参考となる。この他に椚国男氏の構築論がある。これは東京都八王子市内の例をもとに、設計段階での尺度の使用を探

---

*遺跡を引用する場合は、初出の時に都道府県以下現在の市町村を記し、右肩に参考文献番号を表わす。二度目以後は都道府県名・遺跡名のみを掲げる。

**大場磐雄「土師式住居址からみた諸問題」『平出』昭30

***萩原弘道「土師式文化前期に対する一考察－矢倉台式土器の提唱－」『西郊文化』8 昭29

****石野博信「考古学から見た古代日本の住居」『家』昭51

*****桐原　健「古代東国における竈信仰の一面－竈内支石のあり方について－」『国学院雑誌』78－9　昭52

******水野正好「外来系氏族と竈の信仰」『大阪府の歴史』2　昭47

*******大川　清「カマド小考」『落合』　昭30

ろうとしたものである。*筆者もこうした諸先学の論をもって、数年来カマド構造のデータ表化を試みてきたが、**これを集約し、変化をみいだすには至らなかった。

以上略記したようにカマド研究の流れは大きく出現期の問題、付随する問題、構造上の問題にわたり、各々絡み合って論じられてきた。そして鬼高期のカマドに重点が置かれ、かつ関東を中心に行われてきたという状況がうかがわれる。

発生の条件

炉は、縄文時代前期にはすでに屋内に設けられ、通常はほぼ中央に位置していた。これが弥生時代には確実に一方にかたよりはじめる。平面形をみると、単なる円形のくぼみから楕円形となり、枕石または土器埋設により焚口があらわれる。炉のまわりには小穿孔が検出されることが多くなり、火床中に径10cm程のくぼみを設けた例もみられる。***前者からは上部構架物が想起され、後者は台付甕の出現に対応するようである。すなわち炉に方向性や機能分化が生じ、さらに熱の有効利用が意図されはじめたと考えられる。炉に粘土を利用するのもこのころからで、東海・南関東では粘土敷炉がみられ、西日本でも粘土囲炉があらわれる。

古墳時代前期になると、炉は一般にくぼみの不明瞭な火床のみのものに退化し、より一層壁に近づく。炉の周囲からは、五領期に特徴的な「異形器台」形土製品が、また和泉期には角形土製品（五徳）が検出されることがある。これらは炉の外周部を立体的に構成したと考えられる。

炉に伴う支脚について、小林行雄氏は山陰の「犬埴論」、北九州の「用途不明土器」や壱岐の「烏帽子形石」などをあげて「古代日本の遺物のうちに炉の支脚として用いた土製品のあることを注意し、……」「永い竈の生活の前史を考えよう…」と提起されている。****

炉は炊事、採光、暖房の機能をもつが、カマドは炊事のみを機能として登場した。*****カマドの国内自生説をとる和島誠一・金井塚良一両氏は、台付甕の消失と甑の普及、角形五徳の登場という現象をとらえ、「竪穴生活に次第に成長した自律的な消費生活こそまさに炉からかまどへの転換を推進した要因……」とされている。******

中国では殷代以前から三足銅器が煮沸具として使われ、これが祖型となって漢代にはかなり

---

*椚　国男「鬼高住居のカマドの設計」『小田原考古学研究会会報』4　昭46

**後項に掲げている神奈川・上谷本第二、千葉・仁戸名、八千代・村上込の内遺跡の報告書などで私見を述べたことがある。

***このような事例は実見した多くの遺跡でみられた。千葉・城の腰[14]、神奈川・小黒谷、同神庭遺跡などが好例である。

****小林行雄「土製支脚」『考古学雑誌』31－5　昭16

*****カマド出現の前段階に、住居構造の大きな変化、とくに壁面の立上がりが高くなったことが考えられる。こうして地面と屋根との間に空間を設けることが可能になり、採光機能などの分離を促進したのではなかろうか。

******和島誠一・金井塚良一「集落と共同体」『日本の考古学』V　昭41

整備された竈形明器がみられる。後漢代及び唐代にも副葬品として瓦竈が多数発見される。この習俗は高句麗にも波及し、さらには日本の畿内にもこれが認められる。しかし、これらは実用のものでないため、ここで論じているカマドとの系譜関係をたどることは困難である。カマドの外来説をとる大場盤雄氏も「元来はわが国の発明ではなく、恐らく古墳時代のある時に大陸（中国）から伝来したものと思われるが、……」大陸での実例を知らないため、「僅かに明器の竈の構造が知り得られるのみ……」で、「竈の観念」だけが移入され、実物に対する認識の不足から独自にカマドを作りはじめたと考えている（前掲書235頁）。大川清氏は「窯業技術面の進歩発展に影響され……」て熱効果を高めるために炉をおおったと論じており（前掲書80頁）、両氏ともに国外からの直接的なカマドの導入説には消極的である。この他、西谷真治、喜谷美宣氏らもカマド成立に際する須恵器窯からの影響を重視している。*

出現期のカマド

石野博信氏は前掲書において弥生時代後期にさかのぼる、「類カマド」の存在を紹介している。また、愛媛県松山市北久米遺跡では、庄内式土器を出土する住居址の北壁に粘土区画を設けた例があり、中から「支脚土器」が検出されたという。** また五領期の神奈川県川崎市久地不動台遺跡で、すでに壁外に切り込みのある「カマド」が検出されている。*** 今後、これらの例とカマドが系統的に連なるか否かの検討が必要である。

5世紀前半とされる福岡県浮羽郡吉井町塚堂遺跡では、詳細は不明ながら、12軒の住居址に石組粘土被覆のヘッツイがみられ、このうちの10軒は屋内中央に、他は壁際に位置するという。****

また、「和泉Ⅰ式」に比定された埼玉県本庄市西富田遺跡[53]では、ローム層を掘りのこした袖内に焼土のみられるヘッツイが検出された。同様のものは周辺の西富田新田[54]、西富田薬師[55]、二本松[56]の各遺跡や東松山市駒堀遺跡[57]などへと引き継がれ、普及して行く。その多くは煙道もなく未発達な段階であるが、児玉郡児玉町倉林後遺跡[58]例は、南東隅を利用した明確な縦煙道が作られている。

この5世紀後半代にはカマドが全国的に出現したようである。長野県では、平出・3号址、上高井郡小布施町堀回遺跡[112]に、立石などを使った屋外に伸びる煙道があらわれるが、まだ壁を掘りぬくまでには至っていない。千葉県でも船橋市外原遺跡[1]の8号住居址がある。土製五徳を6～7個芯として粘土被覆した施設をもつという。*****

---

*西谷真治「農民の生活－鉄製農工具の発達－」『世界考古学大系』3　昭34、喜谷美宣「住居および建築」『日本の考古学』Ⅴ　昭41

**愛媛県埋蔵文化財センター『一般国道11号線松山東道路関係遺跡埋蔵文化財調査報告書Ⅰ』昭56

***久保常晴『川崎市久地不動台遺跡調査概要』　昭40

****月刊『考古学ジャーナル』No.191 昭56（考古ニュースの項で紹介された。）

*****これについては、粘土ではなく灰の誤認で、灰捨場の可能性があるとする見解もある。

和泉期末葉には群馬県甘楽郡甘楽町笹遺跡[69]Ⅵ—Ⅱ号住居址のように、焚口に鳥居状の板石組した例や、同新田郡尾島町歌舞伎遺跡[70]の粘土囲炉とヘッツイが併存する例がある。さらに東北の宮城県仙台市岩切鴻ノ巣遺跡[90]、同亘理郡亘理町宮前遺跡[91]からは南小泉期の住居址が検出され、ヘッツイとともに、トンネル状の煙道をもつカマドが認められる。また神奈川・東原・A—2、B—5号址*などではかなり完成されたものをみることができる。一は壁上部を切り込み、他は屋外に120㎝突出させ、ともに煙道に改良を加えている。

この他にも神奈川県川崎市宮内遺跡[42]、栃木県足利市上敷遺跡[73]、山口県防府市下右田遺跡[130]などの報告例が知られるが、構造を知る手懸りにとぼしい。また埼玉・西富田、群馬・歌舞伎など、カマドをもつ和泉期の大集落の調査による詳細な報告がまたれる。

iii. 構造の把握

各部の名称　カマドについて検討する前に、各部分の呼称を統一しておく必要があろう。立体的にみると、1)焚出部2)燃焼部3)煙道部に分かれ、各部は袖と天井により画される。平・断面的には1)と2)の間に焚口、2)の上面に掛口があり、下面には火床がある。2)と3)を分けるのが煙道口で、煙道の先端が煙出口となる（図39）。

袖や天井の構築材としては「粘土」、礫石を主材にして、焚口の補強や天井の保護に土器・瓦などを混用したり、袖芯としては、これらの他に黒土や掘り残したローム層を利用することもある。

現在、一般に「粘土」と呼び慣わしているのは、千葉県の場合海成の下末吉ローム層の可能性が強いが、これのみによって構築し、かつ強度を維持することはむずかしい。そこで山砂・黒土などを混入し、さらにはスサを入れることも考案された。従来、これらの混入物を含めて、「粘土」「砂質粘土」などと呼ばれてきたようである。**

構造　構造を知る手懸りとして、現代のカマドの総合的な研究***について、その成果を紹介したい。これは一定の基準、一定の条件下で実験され、熱効率や釜に対する焔の接触状態、さらにおき火の輻射熱効果などを確かめながら、性能の良否を判定しようとしたものである。

燃焼部（火袋）の形状は、焔の成長が充分に得られ、かつおき火の熱量を保てるよう、火床面を狭めた鉢状にするのが効果的である。燃焼部の高さは約30㎝が適当****で、容量も自ずと一定の範囲に限られる。火床の位置はほとんどが焚口寄りに設けられている。

---

*報告書では和泉期前半以降としているが、土器様相はむしろ矢倉台遺跡出土のものに類似する。

**以下の記述では、これらをすべて「粘土」と呼び、細かい区別は行わない。

***科学技術庁資源調査会『かまど改良に関する調査報告』　昭33

****燃焼部（火袋）の高さ＝焚口の高さ＋α＋釜の平均的な深さ　α＝約3㎝（上掲書による）

煙道部（煙突）に関しては、その長さが問題となる。長い煙突では通気性が良く、燃焼を促進し、高熱は得られるが、焚口からの吸引力が増すため焔の滞留が不充分である。比較的短い場合では、通気不足によりかえって焔の成長が良く、熱効率も高くなる。横煙道は燃焼部からの通気を抑制し、熱効率を一定に保ち、あわせて排煙を円滑に行うことができる。しかしこれが長すぎては抑制が強すぎ、太すぎる場合は反対に吸引力が増し、ともに熱効率を著しく低下させる要因となる。

煙道口については、まず大きさが問題である。実験の結果、大きすぎると熱の損失を招き、小さすぎては不完全燃焼を引き起こした。煙道口の規模と煙突の長さの関係は付図に示した（図37）*。煙道口の高さは、火床面に近いと通気性に富みすぎ、釜底の位置付近すなわち火床面から18cm程が効果的で、これ以上では釜底が口をふさいでしまうため良くない。

こうして得た成果をもとにカマドが試作された。これを基本に古代の作り付けカマドの模式図を作成してみた（図39）。

古代にはロストル式のカマドはなく、灰出しは焚口から直接行うから、カマド前面に焚出部が、必要となる**。燃焼部は袖内壁を内弯させ壺状にするが、これにより熱高率を高め、さらに甕に見合う掛口径も得られるのである。火床は掛口よりやや焚口側に寄るのが普通である***。煙道部は壁を掘り込んで作られるが、これは煙道全体を傾斜させて、相応の長さを得るとともに、屋外への排煙を可能にしている。また煙道口に「障壁」を設けることで、入口を火床より高くし、煙道下部においては現代カマドの横煙道に類する効果が生じる****。

構築　粘土製のカマドを作るには、まず住居構築の段階で設置場所を選ぶ。これには集団としての強い規制や、地域的な自然特性の介在が考えられる*****。次いで素掘りを行う。簡単なものは壁を切り込むだけだが、基部となる床面を掘り込んで、粘土・焼土など粗い土を充塡して「基礎固め」を施すことも多い。

---

*煙道口の大きさは50㎠以上、22㎠以下では不都合が生じた。また40～80cmの長さの煙突の場合では、9×4cm（36㎠）の大きさが最良であった。

**一般に火床や焚出部は皿状にくぼんでいる。これは灰出しの行為の結果生じたもので、当初から施設として計画されたくぼみではないと考える。

***支脚の位置－とくに裾付け支脚－が火床より奥にあるのが普通である。ただし出現期に多い倒立高坏利用の場合は、火床中央にある。土器様相の変化に伴い、支脚の使用法に他の目的が加わったと考えることも可能である。

****煙道口付近には、地山を掘残したり、粘土などを貼付した段がみられることがあるが、これを「障壁」と仮称する。この他にも、煙道下へ埋め土を施して微妙な角度の変化をつけたりするが、このような煙道部への工作全体を「煙道操作」と呼ぶ。

*****集落内における「道」や、火災に対する配慮、あるいは住居入口との関係などいくつかの要因があげられる。

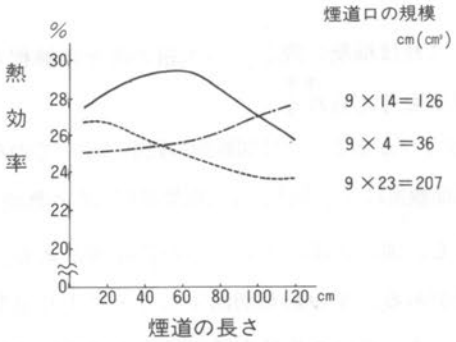
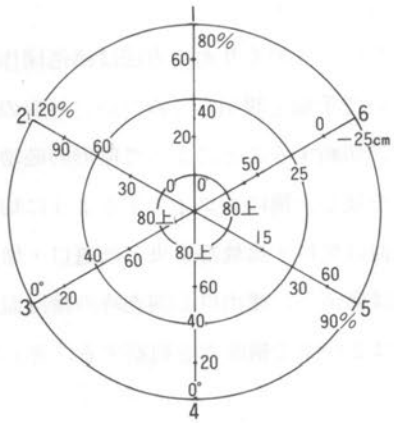


図37　煙道と熱効率の関係図
（『かまど改良に関する研究』から）



1. 全長に対する切込み長の割合
2. 全幅に対する切込み幅の割合
3. 煙道下部での上昇角
4. 煙道上部での上昇角
5. 袖構材の切込みに対する侵入度
6. 火床の位置

図38　円形グラフ凡例図

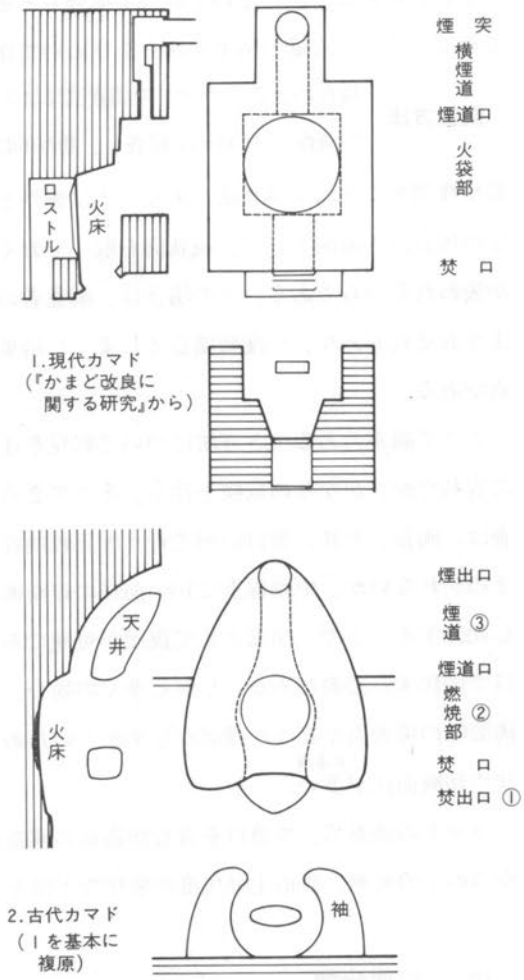


図39　カマド模式図

この基礎の上に袖を築きあげ、天井の構架には、補強に土器や板石・瓦などを利用することも多い。最も弱いのが天井の前面である。このため両袖端に甕を倒立し、その間に数個の長甕を〝いれこ〟にして連結したものを渡すか、または板石を鳥居状に組む例などがある。煙道部もまた、土管のように甕を埋設したり、瓦を敷きつめた例もあり、煙出口には底抜けの甕を立

＊「基礎固め」は、高熱発生に誘発されて起る地山からの毛管現象による水蒸発を防ぐためで、窯業技術からの発想であろう。

＊＊土器連接の例は、神奈川・草山、同上谷本第二、栃木・構現山北、同井頭遺跡[74]、板石利用例は群馬・笹、長野・山岸遺跡などが、また両者が併存するのは宮城・東山遺跡[96]がある。

てたものも知られている。*

なお、基底に小穿孔を10余個残す場合もあるが、これは構築に際しての木組の跡との解釈もできる。さらに大量の粘土の塊をくりぬいて作る方法も考えられる。**

調査方法　現在のところカマドの調査法には3つのタイプがある。1は切断面の観察によってのみの調査、2は外形を精査し、基本的には断面観察による方法、3は原型把握のため燃焼部や煙道をくりぬく調査法である。1は論外としても、他の方法にもいくつかの問題がある。2の場合は平面図として、現状図を取っておく必要がある。すなわち切断することにより原型が失われるからである。3の場合は、調査者の技量によっては燃焼部内壁や煙道を破壊してしまうおそれもあり、一度破壊してしまった結果は、断面観察によっては確認できないという欠点がある。

ここで調査のあるべき方法について私見を述べておきたい。3のくりぬく方法は構造図作成に有利だが、かなりの危険を伴う。そこで2の方法を用いて手順を説明してみたい。外形の精査は、両袖、天井、焚口の順で行うと比較的容易である。切断することによって原形の破壊はまぬかれないが、中軸線上に10cm前後の縦断面用の土堤を残し、横にスライスするように切断し記録することで、図面として復元が可能である。横断面は焚口・燃焼部中央・煙道口・煙出口で図化する必要がある。しかし多くの場合、焚口懸架は崩落し、煙出口も調査時の検出面が構築時の原表面かどうか確認がむずかしいため、一般には2か所で横断面を観察する「キ」字状の切断面図が多い。***

カマドの調査で、煙道口を含む煙道部の構造を知ることはとくに重要である。前述した障壁やつめ土の有無、煙道上昇角度の変化などはとくに留意したい点である。

iv. 形態分類

カマドの形は千差万別である。カマドの遺存度、構築後の修・改築、調査者の見解などによっても、多様性を示すことがある。また煙道口のもつ問題は、熱効率と密接に関連する要素であるが、現状の調査法では、これを把握できるものはほとんどない。したがって、報告書にみられる一般的な図から抽出可能なデータをもって、形態分類を試みた。

---

*煙道に甕を用いた例は、栃木・篠山[76]、茨城・鹿島町No.1遺跡[82]、煙出口の補強例は、千葉・有吉埼玉・鶴ヶ丘遺跡[59]に、両者が一体となってみられるのは市原・萩ノ原遺跡である。

また、煙道の充塡土内に繊維質の炭化物を検出することも多いが、これによって、竹筒の使用を考えるのは早計であろうか。

**前者は、神奈川・小黒谷[43]V2-4号址、茨城・磯部[83]2号址が、後者は、千葉・仁戸名D－2号址が好例である。

***これに加えて、煙道中央付近で横断面形を記録することも必要であろう。

グラフ　形態分類の基礎となる、6要素を示した円形グラフについて説明しておく（図38）。1・2は、住居壁への切り込み平面の長・幅を、カマド全体の長・幅に対比した百分率であり、グラフ上に特徴があらわれるように目盛りを加減してある。3は煙道下部の上昇角度を、4は上部でのそれを表わす。* 5では袖の構築材が切り込み内部にどの程度侵入しているかを示したが、これは今のところ感覚的な量化に過ぎない。6は火床の中心と、本来の住居壁との距離を表わしたものであり、基本的には25cm単位をもって示した。**

形態分類　次に形態分類図について説明する（図40）。断面は中軸線上の縦断面図と、住居壁上面の線上での横断面図を示した。また縦断面には、煙道口の操作を行った場合を表わし、グラフでは3の線上に破線で示した。***

A類は壁への切り込みがまったくみられず、袖を平行か「ハ」字形に並べ、カマドの内外を区画しただけの形である。火床は壁からはかなり離れた位置にある。いわゆるヘッツイは、煙道のない点をのぞいてこの類型に属し、O類と別称した。グラフには3つの円を描いてあるが、A類の6要素は、基本的には内円に接する。

B類は、煙道に角度の変化をもたせるためと、煙出口を壁外へ設けるために、わずかに切り込みがみられるものである。B_1類は壁の上部のみを切りおとすだけであり、B_2類は煙突様に突出している。袖や火床はA類と大差ない。

C類の特徴は、カマド全幅の6割以上の切り込みがみられることで、次のD類のように大きくは掘り込まず、立体的にみると基本的には半円錐形の切り込み形である。袖の一部は切り込み内にまで伸び、火床も壁に近づく。煙道上昇角は、B類にくらべて緩急自在に設定でき、本類のなかには階段状に角度を変化させるものもある。グラフでは、中円上に位置することが多い。

D類は壁を大きく掘り込むもので、半截円錐形の切り込みとなる。カマド全体の3割以上が屋外に設けられる。切り込み内に袖や天井を構え、火床は壁の直前にまでせまる。E類はさらに屋外への突出が進み、基本的には焚口の面が壁面と合致する位置にまで後退する。E類をグラフで表わすと4以外はほぼ外円に接することになる。

F類は屋外へ長く伸びる煙道が特徴的である。F_1類の屋内構造はA類の変形で、F_2類は切り込みをもつ点でD類などに似ている。グラフ上では3が極端に突出する。煙道の構築は一様でなく、地山を掘り抜いたトンネル状のもの、溝を掘って被覆したもの、土器を連接した土管状のものなどあるが、いずれも同類として包括した。

---

* 煙道下部の状態により、現代カマドの横煙道の効果を明らかにしたいためである。

** カマドの規模は各形態を通じてあまり変らないためである。

*** 火床面上を通る横断面は、いずれも大差なく、A類にのみ図示して、他は省略した。

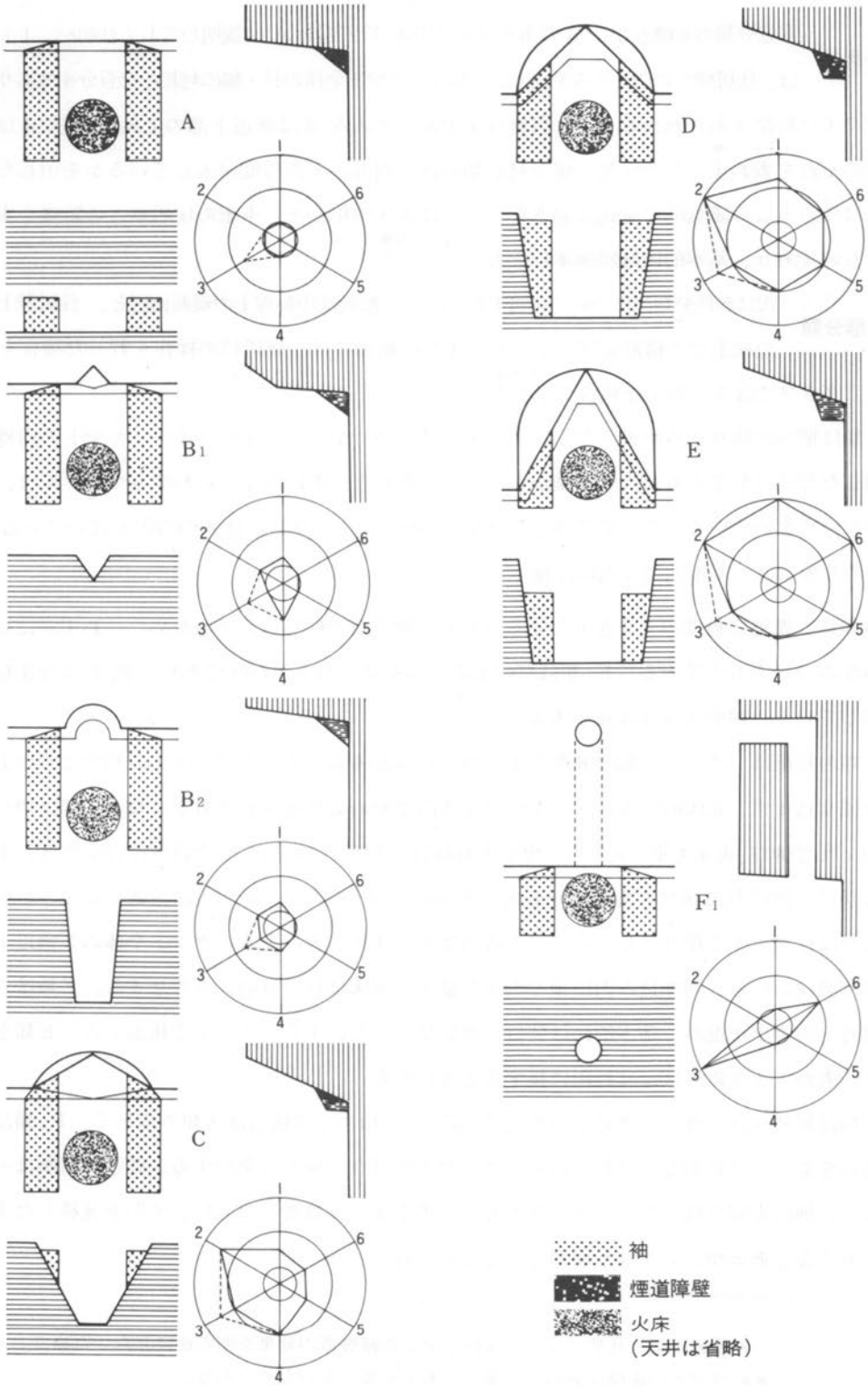


図40　カマド形態分類図

v．各地の様相

前項ではカマドが6形態9分類されることをみたが、これらが各地でどのように存在するかを次表によって概観する。

表は任意の地域割のうえに4期区分とした。Ⅰ期は5世紀代及び6世紀初頭を示し、Ⅱ期は6世紀から7世紀末葉までを含め、さらに3時期に細分した。*Ⅲ期は8世紀代および9世紀初頭、Ⅳ期は9世紀以降とした。**

千葉　県内1,200例については便宜的に6区域にわけたが、地域によって資料数のばらつきがある（表12）。

県内で最古の例は船橋・外原・8号址であろうか。土製五徳を袖芯としたO類で、他に例がない。その他Ⅰ期に含めた事例は鬼高期初頭と考えられ、いずれもA類である。印旛郡白井町新駒遺跡[4]などでは、炉が併設される。

Ⅱ期は鬼高期にあたり、このうち6世紀代ではB類が7割を占め、Ⅰ期のA類は激減する。6世紀後半にはC類が現われ、7世紀代には、全体の5割にも達し、加えてD類も1割強認められる。B類も煙道操作などにより発達した形で継続する。

Ⅱ期前半の千葉・上ノ台[3]は〔A＜B_1＜B_2〕型の集落である。***船橋市小室遺跡[5]には、古い時期に炉併設の住居址が2軒あり、その後〔B_1〕型→〔B_2〕型→〔C〕型へと変化する。山武郡芝山町清水台No.1遺跡[6]は、6世紀が〔B_1〕型、7世紀になると〔B_2〕型の集落となる。他に柏市尾井戸遺跡[7]なども〔B〕型である。編年的に細分されている千葉市駒形遺跡[8]では〔B_1＋B_2〕型→〔B_2＋C〕型→〔D〕型へと変化し、B類のほとんどに基礎固めが施される（表10）。千葉市有吉遺跡[9]の古い時期にはA類が半数認められ、次いで〔B〕型→〔C＋D〕型へ移行するが、市原市大厩遺跡[10]でも、これに近い変化がみられる。7世紀代を主とする千葉市木戸作遺跡[11]では6割が、山武郡芝山町高田権現遺跡[12]、同大台西遺跡[12]ではすべてがC類であり、C類中心の傾向は千葉市仁戸名遺跡[13]、同西屋敷遺跡[14]でも認められる。

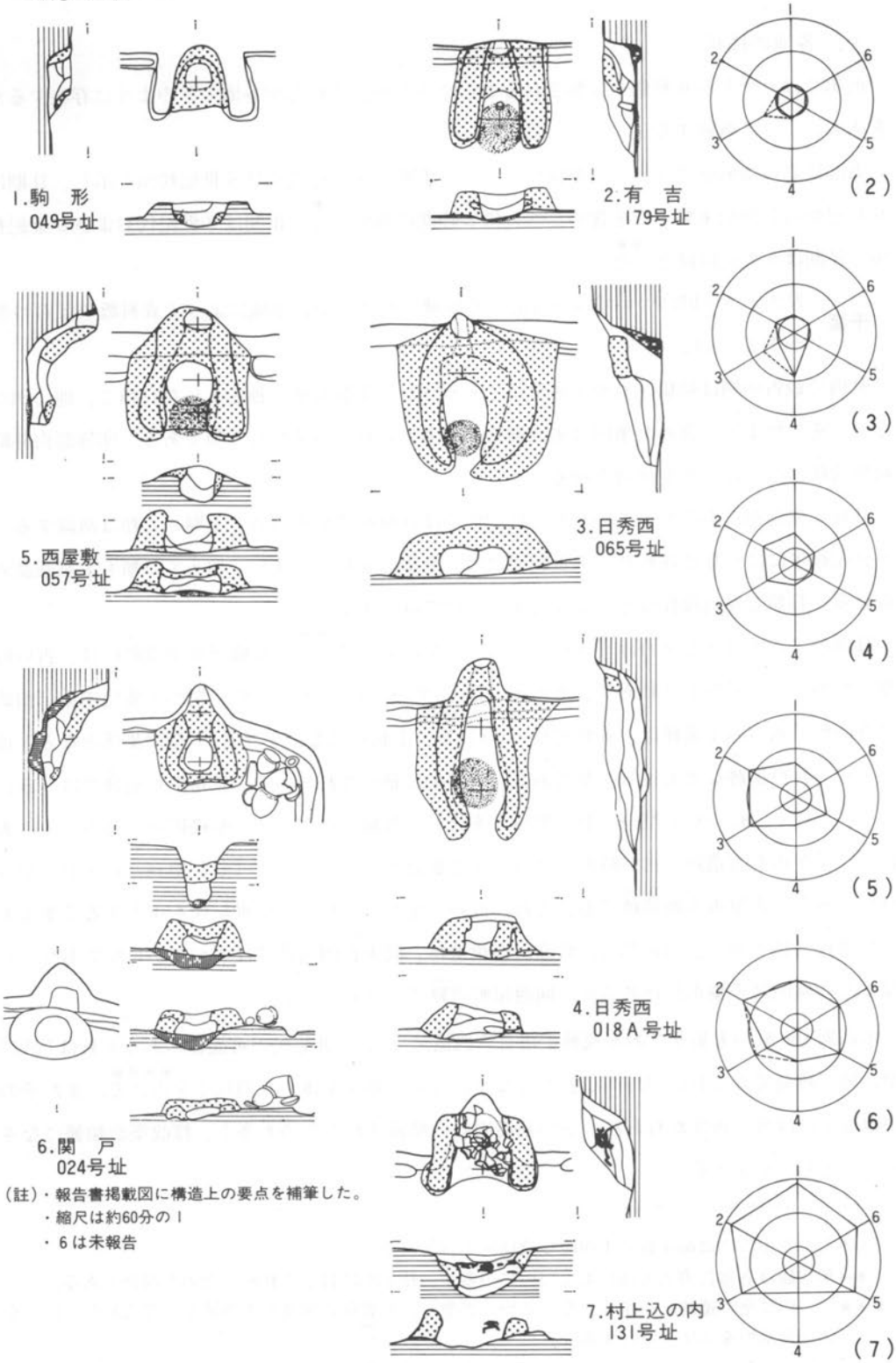
鬼高期186軒の大集落である我孫子市日秀西遺跡[15]では、6世紀代の可能性のある6軒は〔B_2〕型、続く時期では〔B_1＜B_2＜C〕型となり、この3類が全体の9割以上を占める。****またその半数近くには煙道操作が行われ、かつ基礎固めの整備されたものも多く、修改築が頻繁になされたこともうかがえる。

＊ただし中段には編年観の不明瞭な遺構例も含まれる。

＊＊年代観は各報告書の記述にもとづいているが、補足的に自己の判断を含めた場合もある。

＊＊＊〔　〕内にその遺跡での主体となるカマド形態か、形態別の頻度を不等式などで表わし、〔　〕全体は集落型を示すことにする。

＊＊＊＊細かくみると、6世紀代B_1＝1、B_2＝5、7世紀代B_1＝17、B_2＝25、C＝52軒となる。



(註)・報告書掲載図に構造上の要点を補筆した。
・縮尺は約60分の1
・6は未報告

図41　千葉県内のカマド実例図

表12　カマド形態分布表（千葉県）

地域	時期	形態 O	A	B_1	B_2	C	D	E	F_1	F_2	件数	遺跡名
東葛	Ⅰ	1	1								2	茂侶神社脇・外原
	Ⅱ			6	9	3					147	日秀西・余間戸・尾井戸・加村台・小室・印内台・夏見台・八栄北
				1	6	13	6					
			1	16	24	55	6		1			
	Ⅲ					8	13	1			22	一ノ割・夏見台・夏見大塚・印内第1・印内第2
	Ⅳ					20	36	40			96	余間戸・一ノ割・桐ヶ谷新田・高野台・加村台・南台・夏見大塚、他
	計	3		62		99	61	41	1		267	
千葉	Ⅰ											
	Ⅱ	2	4	10	11	5					131	有吉・木戸作・御塚台・ムコアラク・椎名崎・仁戸名・西屋敷・駒形・石神・上ノ台・車坂・宮崎第1、他
			1		8	4	1					
		1	1	13	23	33	14					
	Ⅲ	2	4	4	20	48	49	2			129	有吉・御塚台・ムコアラク・椎名崎・にとな・西屋敷・高品第2・宮崎第1・村上込の内・桑納前畑
	Ⅳ	1	1		4	68	96	28	2		200	有吉・御塚台・ムコアラク・椎名崎・六通・駒形・高品第2・宮崎第1・大森第1・大森第2・村上込の内・睦小学校・佐山寺の下・島田、他
	計	17		93		158	160	30	2		460	
印旛	Ⅰ	1									1	新駒
	Ⅱ		1	2	18	4					41	公津原・子の神・間野台・古屋敷・(関戸)・(タルカ作)
				2	7	2	3					
							2					
	Ⅲ		2	3	11	47	29	10			102	公津原・中囲護台・江原台・鹿島台・蒲田谷津・古屋敷・(木戸下)
	Ⅳ				2	49	71	21	1		144	公津原・江原台・鷲尾余・新橋・吉高家老地・寺沢・北の台・他
	計	4		45		102	105	31	1		288	(　)内千葉県文化財センター調査・未報告分
香取・匝瑳	Ⅰ											
	Ⅱ			1	1						7	仏師台・神田台・大寺・林・萱付道
					1	2	2					
	Ⅲ				1	13	6				20	神田台・妙名・名古屋経塚・大寺
	Ⅳ				1	4	5	6			16	仏師台・神田台・長部山・大寺・林・裏坪・原宿・他
	計			5		19	13	6			43	
上総西	Ⅰ		2								2	宮門
	Ⅱ		2	3	2	1					24	高田権現・大台西・清水台No.1・猪ノ堤
					6	10						
	Ⅲ			5	1	30	7	1	1		45	山田水呑・高田権現・大台西
	Ⅳ				1	9	11	2			23	山田水呑・清水台No.1
	計	4		18		50	18	3	1		94	

表12（その２）

地域	時期	形態 O	A	B1	B2	C	D	E	F1	F2	件数	遺跡名
上総東	I											
	II		1	1	1						12	大厩・土宇・ばあ山
				2	2	4			1			
	III					3	2	5	1	16	27	萩ノ原・南総中学・祇園原貝塚・姉ヶ崎台・坊作・(健田)
	IV					5	1	3	1		10	菊間・南大広・野馬堀・坊作・(健田)
	計	1		6		12	3	8	19		49	( )内安房分

III期は真間期から国分期初頭までをいい、340余例のうちにはすべての形態が含まれる。C類は５割近く、D類は３割で、B類は明らかに減少する。また本体を屋外に置くE類や、７世紀後半にみられたF類が若干含まれる。IV期は国分期全般を示す。D類が５割弱、C類は３割と逆転し、E類が２割に増える。

各遺跡においてIII期からIV期前半の動きをみる。７世紀末から８世紀の佐倉市間野台遺跡[16]、同古屋敷遺跡[16]では〔B〕型→〔D〕型へと移る。東金市山田水呑遺跡[17]を表14によってみると、B類は基本的には８世紀初めで終り、C類は当然全期にわたって多いが、とくに８世紀中葉から末葉に目立つ。9世紀になると〔C＋D〕型→〔D〕型へ確実に移行する。こうした〔C〕型→〔D〕型への変化は、千葉・有吉、佐原市神田台遺跡[18]、八日市場市大寺遺跡[19]などでも認められる。また成田市公津原 Loc. 15遺跡[20]では〔B_2＜C〕型→〔B_2＜C〕型→〔C＞E〕型と常にC類が中心であり、千葉市ムコアラク遺跡[21]、船橋市夏見大塚遺跡[22]も〔C〕型集落である。

八千代市村上込の内遺跡[23]では８世紀前半の数軒にB_2類がみられ、9世紀からは〔B＜C＜D〕型→〔C＜D＞E〕型と変化する。千葉市大森第１遺跡[24]などにもD類主流の傾向がある。9世紀後半以降はE類が多くなる。我孫子市余間戸遺跡[25]では当初の〔C＜D＞E〕型が10世紀後半までにはC類が消え、圧倒的な〔E〕型の集落となる。柏市高野台遺跡[26]などもこれに近い。

市原市域で７世紀後半のばあ山遺跡[27]９号址にみられたF類は、次期の萩ノ原遺跡[28]では16軒中15軒にみられる。他にも南総中学[29]、坊作[30]、祇園原貝塚[31]などの各遺跡、降っては南大広遺跡[32]にもあり、〔F〕型集落の存在という本地域の特異性が認められる。

表13　駒形遺跡のカマド分類表

期	編年	O	A	B1	B2	C	D	E
II	鬼高 I			2	3	1		
	II	1		4	9	11	4	
	III					1	2	
IV	国分					3	3	1

表14　山田水呑遺跡のカマド分類表

期	編年		B1	B2	C	D	E	F1
III	I	前	3		2	1		
		後			7	2		
	II			1	13	1		1
	III				4	1		
IV	IV				7	7	1	
	V				2	4	1	

平安時代後期になると、集落はもとより住居構造の知られる例がほとんどない。佐原市仏師台遺跡[33]でE類があるほかは、佐倉市江原台遺跡[34]の数例は痕跡程度で、船橋市印内第3遺跡[35]の同期の住居址にはカマドがない。

以上を整理してみると、A類はⅠ期の普遍的形態で、Ⅱ期前半で実質的に終ることがわかる。B類はⅡ期を特徴付け、多くの遺跡でB_1類からB_2類への変化が認められた。C類は6世紀中葉に登場し、Ⅱ期後半以降最も盛行する形態であり、細分も必要であろう。D類は6世紀末頃一部で現われるが、Ⅲ期からⅣ期前半で主流を占める。住居規模の縮小傾向に伴いⅢ期以降現われるのがE類で、Ⅳ期の特徴的な一類である。F類は市原周辺をのぞいては、カマドとして一般化せずに終ったと考えられる。

方位に関しては、全体を通じ8割以上が北向で、南向例になるとほんの数例である。さらに北方位のうち8割近くが北北西ないし北西に主軸をもつ。

関東

次に関東における状況を概観する（表15）。初現期のカマドは埼玉県北部に限定でき、O類からA類が生じる過程が明らかになりつつある。神奈川・東原では精緻なF_1類が、6世紀初めの埼玉県富士見市打越遺跡[60]ではB_1類が現われる。

Ⅱ期前半にはB_2類をはじめ、すでに大半の形態がみられる。Ⅰ期にみられたB_1類がⅡ期でも主形態の一つであるが、後半にはB_2類にとって代られ、南関東で先行して現われたC類も、このころにはB類と相半ばする。

鬼高期前半を主とする茨城県鹿島郡鉾田町烟田遺跡[84]では〔A＞B_2〕型というⅠ期の傾向が遺存し、東京都八王子市西野遺跡[38]も同様である。茨城県水戸市大塚新地遺跡[85]、栃木県宇都宮市権現山北遺跡[75]は〔B〕型であるが、C、D類もわずかに現われる。さらに茨城県竜ケ崎市外八代遺跡[86]は6世紀代には典型的な〔B〕型であった集落が、7世紀には〔B_2＋C〕型となる。こうした〔A＋B〕型または〔B〕型から〔C〕型への移行は、埼玉県のうち児玉郡神川村中道遺跡[61]、同美里村**瓦**莚神社前遺跡[62]や群馬県多野郡吉井町入野遺跡[72]でも明らかである。

これに対し神奈川県では多少違った動きがある。藤沢市池ノ辺遺跡[44]は、6世紀には〔B_2＋D〕型で、7世紀代にはE類も含まれる。横浜市上谷本第二遺跡[45]は最古期にはA類が、次いで〔B＋C〕型→〔C＋D〕型へと移行する。秦野市草山遺跡[46]、相模原市当麻遺跡[47]でも、D類の登場・発展の経緯がわかる。F類は群馬県で散見されるが、秦野市尾尻八幡山遺跡[48]は、12軒中9軒がF類という〔F〕型集落である。

Ⅲ期の特徴はD・E類があわせて7割にも増加することで、このうちでもD類がより多く、各遺跡で通有のものである。しかし茨城県や栃木県の一部ではなおC類が根強い。Ⅳ期になってもD・E類主流の傾向は変らず、逆にE類がD類他を圧倒するようになる。F類の存在も、本期に至って各地で1割程の定着性を示す。

表15 カマド形態分布表（全国）

地域	時期	形態 O	A	B1	B2	C	D	E	F1	F2	件数	遺跡名
千葉	I	2	3								5	
	II	2	8	23	42	13					362	
			1	3	27	19	10					
		1	2	31	56	104	24		2			
	III	2	6	12	33	149	106	19	2	16	345	
	IV	1			8	155	220	100	4		489	
	計	28		229		440	360	119	24		1201	
東京・埼玉南・神奈川	I		8	3		1			1		13	中田・打越・東原
	II		1	4	5	2	5				95	中田・西野・大目境・仙川・千代田・神庭・新羽大竹・上谷本第二・榎戸弟2・草山・当麻・尾尻八幡山・池の辺、他
			7	6	8	7	7		2	1		
			2		11	6	9	2	8	2		
	III				4	14	58	36	3	3	118	桐ヶ丘・寺坂・平山・神明上・直路山・中田・船田・N426・N855・山田・殿山・千代田・新羽大竹・上谷本第二・鳶尾・当麻・上浜田・池の辺、他
	IV				3	6	86	122	5	11	233	武蔵国分寺・寺坂・神明上・中田・船田・N419・N533・山田・馬場・高台・栗谷・鳶尾・上谷本第三・草山・当麻・上浜田・下大槻・谷原・一色・四ノ宮・池の辺他
	計	18		44		36	165	160	36		459	
埼玉北・群馬	I	5	11	1							17	西富田（及び周辺）・倉林後・弥藤次・弥藤吾新田・駒堀・笹・歌舞伎A、他
	II		4	4	1	1			2		33	氷川神社前・駒堀・中道・立正大熊谷校地・森・入野・歌舞伎A・上諏訪、他
						1			1			
			5	1		8	2	2		1		
	III				3	1	10	16	1	2	33	水深・荒神脇・氷川神社前・雷電下・大久保山・森・八幡、他
	IV					2	14	26	4	11	57	田中前・水深・中堀・熊野・中道・雷電下・大久保山・桃梶橋・平松台・八幡・空沢・西今井・五反田、他
	計	25		10		13	26	44	22		140	
栃木・茨城	I											
	II		4	2	3	1			1		55	上敷・権現山北・篠山・大塚新地・外八代・烟田・松原
			10	8	1				1			
				1	9	7	4	1	1	1		
	III			1	9	19	15	9	8	1	62	薬師寺南・大塚新地・小松原・辻の内・松原・外八代・大沼・鹿島町No.1
	IV					12	29	28	9		78	薬師寺南・大塚新地・小松原・星の宮A・壬生銭渕・山向・柴工団A・外八代・一騎山、他
	計	14		34		37	48	38	22		195	
宮城・福島	I	1	2						2		5	岩切鴻ノ巣・宮前
	II		3	2		1	2		15		29	栗・佐平林・徳定A
					2				3	1		
	III		2	2		3	5		50	5	67	土平・鞠塚・耕江・佐野・道場・谷地前C・八幡台・岩渕境・（山形西高）、他
	IV		3			1	9	15	46	10	84	多賀城・西野田・鞠塚・御所内・藤屋敷・五輪A・佐野・手取・手取西・台ノ山・宇南・佐平林・谷地前C・八幡台・孫六橋・（山形西高）、他
	計	11		6		5	16	15	132		185	（　）内山形分
岩手	I											
	II											

表15（その２）

地域	時期	形態 O	A	B1	B2	C	D	E	F1	F2	件数	遺跡名
・秋田	Ⅲ				2	1		3	42		48	上田面・堀之内・長瀬・玉貫・太田方八丁・下藤根・鳥野・官手
	Ⅳ			1		4	2	7	70	2	85	東大畑・竹花前・湯沢・稲荷・一本松・火行塚・中曽根・西野・中田面・払田柵・源田平
	計			3		5	2	10	114		134	
青森・北海道	Ⅰ											
	Ⅱ											
	Ⅲ	1					3		2	1	7	羽黒平・浅瀬石・N154
	Ⅳ		2	1		17	96	1	111	2	230	羽黒平・砂沢・源常平・杉の沢・永野・古館・大平・近野・壮丹平南・板留・岐阜第三・ライトコロ川口、他
	計	3		1		17	99	1	116		237	
長野・山梨・静岡	Ⅰ		2						3		5	平出・堀回
	Ⅱ		4 2	3 3	3	1 3			2 8		29	平出・塩崎・天伯B・山岸・柳坪・御幸町・日詰
	Ⅲ		3	1		6			5	2	17	和平・菖蒲沢・大月・谷稲葉A・山廻・神明平
	Ⅳ	1	15	7	12	15	6	6			62	福島・新井北・判の木山東・頭殿沢・堂地・城平・南丘A・名廻・円通寺・宮沢・大切・長井崎、他
	計		31(4)	29		29(4)	17(1)	24(8)	27(6)		157(43)	（　）内数字藤井原Ⅲ～Ⅳ期分
西日本	Ⅰ											
	Ⅱ		5 11	3 1		2 3	7 4 2	1	1 2		42	（三重）一本松（京都）森山・中臣・常盤仲ノ町・久世廃寺（兵庫）末野（山口）秋根・坂平沖尻（徳島）大柿（福岡）大曲・宮裏・柳谷・平原・片江辻（佐賀）尾形原（大分）台ノ原（熊本）下南部
	Ⅲ					1	4	1	6	2	14	（三重）古里（福岡）和白・柿原野田・筑後国分（佐賀）大門西・綾部八本松
	Ⅳ											
	計	16		4		6	17	2	11		56	

神奈川県海老名市上浜田遺跡[49]では表の如く〔D〕型→〔E〕型への変遷が明らかである（表16）。同じく藤沢・池ノ辺、横浜市新羽大竹遺跡[50]、東京都町田市直路山遺跡[39]、埼玉県入間郡坂戸町山田遺跡[63]なども、ほとんどこの傾向を示す。相模原・当麻、埼玉県加須市水深遺跡[64]、同大里郡大里町荒神脇遺跡[65]では、Ⅲ期からⅣ期にかけて〔E〕型である。東京都八王子市船田遺跡[40]は〔D＋E〕型となる。

これに対し栃木・茨城両県では８世紀中葉の宇都宮市辻の内遺跡[77]や、９世紀の茨城・外八代などでC類がかなり遺存するが、各遺跡の後半ではD類を中心に展開するようであり、河内郡南河内町薬師寺南遺跡[78]がその好例といえよう（表17）。また８世紀前半の日立市大沼遺跡[87]、９世紀以降の下都賀郡藤岡町後藤貝塚[79]、さらに群馬県佐波郡境町西今井遺跡[71]など〔F〕型集落と思われる遺跡が例を増している。

表16　上浜田遺跡のカマド分類表

期	編年	C	D	E	F_1	F_2
III	I	1	8	1	2	1
	II		6	5		1
	III	2	11	13		
IV	IV		3	9		
	V		1	10		1
	VI		3	6		

表17　薬師寺南遺跡のカマド分類表

期	編年	B_1	B_2	C	D	E	F_1	F_2
II	I	1			2	1		1
III	II	1	1		1	2		1
	III		4	3	9	4	2	
IV	IV				4	1		
	V			1	4		2	

平安時代後期には埼玉県大里郡川本町鹿島古墳群[66]4号住居址のような整備された屋内ヘッツイもみられるが、同児玉郡上里町田中前遺跡[67]、本庄市大久保山遺跡[68]などではDまたはE類がみられる。栃木県下都賀郡壬生町銭渕遺跡[80]でも石芯のE類がみられる。

以上を形態別に整理すると、O類はI期の埼玉県北部にみられるのみで、A類、B_1類もI期を経て、余り普遍化せず7世紀中頃には終ることがわかる。B_2類は関東でも南部でII期、北部でII期後半からIII期前半を盛期とする。C類はII期のうち6世紀後半から盛行し、III期以降も一部地域に残るが、全体としての頻度は1割に過ぎない。D類は6世紀後半に現われ、III期からIV期前半に主体を成す形態である。E類は7世紀末葉に散見され、徐々に増加し、9世紀以降D類を圧倒し、国分期の特徴的な形態といえる。F類は各地・各期にみられるが、8世紀後半から北関東で2割近くを占め、群馬県を中心に主体的形態とする集落の増加が予想できる。

方位については時期・地域により、かなり複雑な様相を呈する。南関東では、初期の八王子市中田遺跡[37]をはじめ、II期からIII期の東京都では、8割5分程が北向であるのに対し、北関東では初現期から東または東南向がきわめて多く、以後群馬県では7割5分程、埼玉県でも約3割を占める。IV期に至って各地でばらつきが目立つが、神奈川県では北とともに東または西向が確実に増加し、厚木市鳶尾遺跡[51]のように、東向5割、西向3割と極端に多い例もある。

東北　初現は南小泉期に求めることができる。A類の他に、煙道の長さは不充分ながらF類が現われる。また宮城・宮前ではO類からA類への変化が明らかである（表15）。

II期例として福島県、宮城県の遺跡をあげた。I期のA・F類が継続し、とくにF類は過半数に達する。福島県西白河郡東村佐平林遺跡[88]は6世紀前半からの集落で〔A＋B〕→〔C〕型へと変化し、同期の福島県郡山市徳定A遺跡[89]は〔A＋F_1〕型で、他にD類も現われる。宮城県仙台市栗遺跡[92]は7世紀を通して〔F〕型集落である。

8世紀前半には秋田県に、後半には北部全体に普及する*。III期では8割強がF類で、これにC・D類が加わる程度である。IV期は新たにE類がみられ、2割程に達する。III期からIV期を

＊北海道札幌市N 151遺跡[110]にも、擦文期初めのヘッツイをもつ住居址が発見された

通じて〔F〕型集落は、宮城県柴田郡柴田町土平遺跡[93]、同栗原郡金成町佐野遺跡[94]、秋田県平鹿郡平鹿町下藤根遺跡[97]、岩手県二戸市中曽根遺跡[101]、青森県黒石市牡丹平南遺跡[103]など数多い。〔F＋E〕型の遺跡は、宮城県古川市藤屋敷遺跡[94]、同多賀城市多賀城跡[95]が代表的である。

こうした東北通有の現象も、南・北ではかなり差がある。福島・佐平林、同所谷地前C遺跡[88]ではF類の他にB・C・D類が合せて半数もみられる。また青森県南津軽郡浪岡町羽黒平遺跡[105]では、Ⅲ期に現われたD類が、次期には過半数を占める。この傾向は青森市近野遺跡[106]、同南津軽郡浪岡町源常平遺跡[107]などの大集落で顕著である。青森県の諸遺跡や、秋田県鹿角市源田平遺跡[98]のF_2類カマドは、長大な溝を掘り込んで粘土を巻きつけた特殊なものである。

12世紀以降の秋田県大館市塚の下遺跡[99]では、壁下に火床の存在が確認されたが、煙道などは不明であった。さらに6号住居址では火床のように焼けただれた「敷石遺構」という全く新しい形態が認められた。* また北海道網走支庁常呂町ライトコロ川口遺跡[109]は〔F〕型の集落だが、平安時代末期から鎌倉時代初頭に比定される。

方位は東・南向が各々4割5分前後である。宮城県では東向が多く、秋田・岩手両県では両方位とも均衡し、逆に青森県では南向が主となる。なお福島県の諸遺跡や、宮城・佐野、秋田・下藤根、岩手県二戸市上田面遺跡[102]など、地域の別なく、北向で構成される集落の存在も無視できない。

中部・東海　カマドの構築に礫石を多く使う地域で、遺存が極端に悪い場合もある。とくに山梨県では有力な遺跡があるにもかかわらず、構造を把握できる例に乏しい（表15）。

初現期には長野・平出、同・堀回で変型のF類がみられた。6世紀代には長野市塩崎遺跡[113]の〔A〕型、山梨県北巨摩郡長坂町柳坪遺跡[118]の〔B_2〕型集落がある。反面6世紀から7世紀にかけて長野・平出、同下伊那郡鼎町天伯[114]B及び山岸遺跡[115]ではF_1型が半数を占め、山梨県大月市大月遺跡[119]では8世紀にも遺存する。Ⅲ期からⅣ期はA・B・C類が各々3割前後と均衡し、各遺跡内でも同時に見受けられる。長野県伊那市和手遺跡[116]、同菖蒲沢遺跡[116]では、Ⅲ期の〔A＜C〕型が、Ⅳ期では〔A＞B＞C〕型と変化し、同福島遺跡[117]ではD・E類も含まれる。

静岡県沼津市藤井原遺跡[120]は7世紀末葉から10世紀の約100軒の大集落である。ここではD・E類が7割の他、各類ともみられる。藤枝市山廻遺跡[121]はE類である。

方位は、長野県で北・東・西とも均等にみられ、静岡県では藤井原、沼津市御幸町遺跡[122]などの大集落で、北及び北西が主流である。

その他　近年5世紀前半に属する例が、西日本で急増の傾向にあることは前述した（表15）。

＊岩手県二戸市長瀬遺跡[102]からは、16世紀頃の住居址が検出されたが、カマドおよび炉といった施設はみられない。

II期は畿内にカマドが現れる時期である。6世紀後半以降7世紀前半の京都市常盤仲ノ町遺跡[123]は〔A〕型であるが、同期の城陽市久世廃寺[124]、同森山遺跡[125]はD類が一般的であり、7世紀末葉には本地域からカマドが消失する。周辺では兵庫県三田市末野遺跡[128]、徳島県三好郡三好町大柿遺跡[127]がCおよびD類で、III期に至っても構築は続けられたようである。この他京都市中臣遺跡[126]、大阪府高槻市芝谷遺跡[127]など大集落の調査について、その成果が期待される。

九州では5世紀前半の福岡・塚堂に初まり、6世紀代には福岡県筑紫野市大曲り遺跡[132]のA類や、福岡市片江辻遺跡[133]のB類、7世紀代は福岡・大曲り、同小郡市宮裏遺跡[134]のD類、同鞍手郡宮田町柳谷遺跡[135]のF類への変化が認められる。8世紀もD・F類が主形態で、福岡県甘木市柿原野田遺跡[136]、久留米市筑後国府跡[137]などが好例である。九州でも9世紀初頭までに、置竈に転換したらしく、わずかに佐賀県三養基郡中原町綾部八本松遺跡[138]が知れる程度である。*

また熊本県下益城郡城南町沈目遺跡[139]5－6号住居址は、すでに住居域と分離された「釜屋」がみられ、ヘッツイ2基が併設されている。そして平安時代末期の宮崎県北諸県郡高崎町下原遺跡[140]では、独立の小屋内に「平カマド」が設けられていた。

以上、各地のカマドについてみてきたが、作り付けカマドの調査例が認められない地域がかなりあることも事実である。日本海側にはほとんど認められない。兵庫県城崎郡香住町南住遺跡[129]例は中世初期の例である。鳥取県米子市青木遺跡では置竈が機能的に利用されていたことがうかがえる。**

vi. まとめ

出現　弥生時代に現われる炉や土器組成の変化のうちに、自生的にカマドが生まれる過程を考えることは容易である。しかし日本の古代文化のなかから、全く独自に派生したと断定することもできない。

くり返すが、福岡・塚堂例は出現を語る上で重要である。それは屋内ヘッツイと壁際のものが共存することであり、九州北縁という地勢の問題である。粘土囲炉と屋内ヘッツイを簡単に結び付けて論ずることはできないが、ともに西日本で発展的にみられる。また、言うまでもなく、5世紀にはかなり頻繁に大陸や半島との交流がみられるが、北九州はその経路にあたる地域でもある。

次にカマドの波及について考える。神奈川県川崎市神庭遺跡[52]には、和泉期および鬼高期の古い時期の好例がある。両期とも住居規模などが酷以し、A類に属するカマドを有する120・126

---

*『片江辻遺跡』の報告のなかで、報告者は九州地方のカマド例をもとに、その波及・消滅を論じている。

**『青木遺跡発掘調査報告書』I　昭和51年

号住居址の貼床下からは炉が検出された。この2軒出土のものは、和泉期の土器と比較するとだいぶ様相が新しくなる。これは和泉期から鬼高期への移行が、相当急激に起ったことを推測させる資料である。このことから、少なくとも神庭遺跡においては、カマドが自生的に現われたとは考えられない。また本庄市周辺の初現期の状況にも、これと似た様相がうかがわれる。* こうした資料は、カマドが一元的に発生し、急速に波及していったことを示すものと考えたい。

カマドが西日本、とくに九州付近で屋内ヘッツイを祖型として出現したとするなら、これが四半世紀もかからずに、遠く東国でみられる経過が全く不明である。

カマド出現の根本的な問題である住居形態の変化について、再び石野博信氏の前掲論考を引用したい。氏は、古墳時代前期後半に「方形系統の住居型」に統合されたことを強調した。これは必ず、上屋構造と関連した変革であり、炉も壁に近づき、火処と生活空間の分離が始まる。こうした変化は各地でみられ、カマドの受け入れが着々と進んでいったと考える。**

編年の可能性

ヘッツイから煙道をもつカマドが生じ、より通気を高揚し、効率を高めることが可能になった。カマドは5世紀後半からすくなくとも11世紀に至るまで、熱効率と、生活空間との分離を中心課題として改良されていった。いままで形態分類を通じて構造変化をみてきたが、基本的には、主体となる形態の変遷がA類からE類へと、着実に起こったことが確認できた。これは上述の2つの課題と合致するのである。

関東を中心にその変遷をふり返る。A類は最初に煙道をもったカマドである。B_1類は屋外への排煙を可能にした。ともに不充分な構造で、あまり普遍化せず7世紀末までに消滅する。B_2類は煙突の効果を充分に果すことが可能な形態で、とくにII期（6～7世紀）に盛行し、III期（8世紀代）にまで遺存する。

この3類は単に通気性を求めただけの構造である。過度の通気を抑え熱効率を高め、さらに円滑な排煙を行う必要がある。煙道の長さと、適当な上昇角、とくに横煙道効果を得るためには、屋外での距離を伸ばすことが必要であり、これがC類で実現する。この類は、II期後半（7世紀代）からIII期に主体を成す。

D・E類は住居規模の縮小に伴って、屋外への分離が進んだ形態である。これらの多くは、基礎固めや、煙道障壁により、一層熱効率を高めることができた。D類はIII期からIV期前半（9世紀代）に、E類はIII期に普及しIV期（9～11世紀）には主体的形態となる。

地域差

東日本のうちで、関東と東北との違いは、カマド形態と方位に歴然と現われる。関東ではA類からE類への変遷がみられるのに対し、東北は初現期からのF類内での

＊西富田遺跡などの土器様相は不明確な点が多い。今後和泉式土器の再検討のなかで、本地区の時期的裏付けを明らかにしなければなるまい。

＊＊傍証的だが、山陰・北陸では古墳時代中期に至るまで、「円型住居型」が一般的であることは、作り付けカマドがこの地方に稀薄であるという分布傾向と軌を一にする。

変化が中心となる。* 方位は関東の北向に対し、東北では東及び南向が一般的である。さらに細かくみると、両地域の接点付近での交叉がみられる。福島県では比較的北向の集落が多い。逆に群馬県には東向の〔F〕型集落が増えている。この事実は、文化・政治面での何らかの集団的意図の介在を感じさせる。一方長狭な煙道を設けることと東ないし南向方位との関係を立地条件から見直す必要もあろう。**

南関東のうちでも、千葉・茨城両県の一部（旧下総）と、東京都・神奈川県及び埼玉県南部（旧相模・武蔵）で若干の違いをみることができる。前者においては、II期・III期を通じてC類の占める割合は全体の4割を超え、IV期前半まで主体的な形態に数えられる。後者はこれが1割にも満たず、IV期にはほとんどなくなるのに対し、より効率的なD・E類は千葉県より一段階早く開始され、III期以降は総数の8割5分程にも及ぶ。これは相模・武蔵などにくらべて下総の後進性を表わす一事象である。***

カマド以降

いち早くカマドを置竈に変換したのは、8世紀初めの畿内であったといわれる。この傾向は西日本全体に及び、9世紀初めには九州でもカマドが消える。東日本では11世紀頃まで続くが、その後が不明である。ただ各地で散見するヘッツイや、秋田・塚の下の「敷石遺構」から「火処」の変化がうかがえる。

中世には宮崎・下原のような、独立竈屋がみられる。また広島県福山市草戸千軒町遺跡からは、かなりの数の素焼竈が出土する。****

近世の状況は、現存する民家からもうかがうことができる。重要文化財指定の農家、町家210余例のうち、*****半数近くに複式ヘッツイが残る。桃山期とされる兵庫県宍粟郡安富町の古井家では、入口正面の土間奥に直接築かれ、奈良県五条市栗山家では、「分棟釜屋」が土間を通じて主屋と連接している。17世紀前半の近畿の諸例は、分棟式や土間を仕切った部屋を成す例が多い。17世紀後半以降では東・西日本の相違が明らかとなる。すなわち西日本では、その8割強が従来同様の構造を有すが、東日本では、土間上に直接ヘッツイを設けるだけのものが普通である。

問題点

以上、カマドに関する多方面からの検討を加え、私見を述べてきた。しかし、ここにいたっても、なお重要な点で疑問と反省が残った。それを以下個条書きにする。

---

* 東北地方の研究者のなかでは、F類の細分が試みられている。岩手・下羽場[100]、青森・古館[108]、同牡丹平南遺跡などの報告書に詳しい。

** 青森・永野遺跡[104]では、年間の風向を分析し、東南風の強い自然環境と、東向カマドの関係を示唆している。

*** 他にも、土器製作技法や、集落の構造などにもこうした一面がみられる。

**** 広島県草戸千軒町遺跡調査研究所『草戸千軒』　昭54　これらは古代竈形土器に酷似する。

***** 文化庁『重要文化財　17－建造物VI－』　昭50、所収の平面図による。

・カマドの発生には自生的な面が強いようだが、西日本の状況に未だ不明な点が多く、いつ、どこで発生したか断定できない。

・住居上屋構造の変革とカマドの出現の因果関係を知ることは重要だが、今後の建築史的研究に待ちたい。

・カマド形態変化は、熱効率に負うところが大であるにもかかわらず、A・B類とした古い形態が、後代にまで見受けられることは無視できない

・煮沸用具（甕・釜・鍋・甑・五徳・支脚）と、カマド構造を結び付けて、両者の変化を理論的に把える作業を行うことが必要である。

・東北におけるF類カマドの意味を良く理解するとともに、これを媒体とする他地方への影響を、文献上の動きも含めて検討したい。

・古代末期に起こる、ヘッツイへの回帰現象と食生活の変革の関連付けは、今後の課題である。

以上住居構造のうちの一付帯要素に過ぎないカマドについて概観したが、筆を進めるにしたがい、より多くの問題を残す結果となった。このことはカマドが、考古学的研究の対象として相応の魅力をもっていることを暗示している。前述の問題点と反省への取り組みが、カマド研究の第二段階となろう。

（追補）　昭和57年初頭までに調査された埼玉県二本松遺跡からは和泉期に「壁から分離したカマド」が検出されたという。発生の問題に重要な資料である。（長谷川勇「本庄市西富田遺跡群の調査」『第15回遺跡発掘調査報告会発表要旨』　（昭和57年３月７日）

主要参考文献一覧

〔千葉〕

1 『外原』昭47
2 「千葉・上ノ台遺跡第II次調査概報」『先史9』昭50
3 『千葉市上ノ台遺跡』昭48
4 『白井町新駒遺跡調査概報』昭55
5 『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書Ⅰ』昭49
6 『清水台No.1遺跡発掘調査報告』昭55
7 『尾井戸遺跡発掘調査報告書』昭55
8 『駒形遺跡』昭53
9 『千葉東南部ニュータウン３－有吉遺跡（第一次）－』昭50・『千葉東南部ニュータウン５－有吉遺跡（第二次）－』昭53
10 『市原市大厩遺跡』昭49
11 『千葉東南部ニュータウン２－木戸作遺跡（第一次）』昭50
12 『成田用水』昭54
13 『にとな－古墳群とその集落址の調査－』昭47

14『千葉市城の腰遺跡・西屋敷遺跡』昭54
15『千葉県我孫子市日秀西遺跡発掘調査報告書』昭55
16『間野台・古屋敷』昭52
17『山田水呑遺跡』昭52
18『佐原市神田台遺跡』昭53
19『大寺遺跡』昭53
20『公津原II』昭55
21『千葉東南部ニュータウン８－ムコアラク遺跡・小金沢古墳群－』昭54
22『夏見大塚遺跡－夏見台地における弥生時代・奈良平安時代集落址の調査－』昭50他
23『八千代市村上遺跡群』昭49
24『京葉』昭48
25『布佐・余間戸遺跡』昭56
26『高野台遺跡発掘調査報告書』昭54
27『千原台ニュータウン１（野馬堀遺跡・ばあ山遺跡・他）』昭55
28『千葉県萩ノ原遺跡発掘調査報告』昭52
29『千葉・南総中学遺跡』昭53
30『上総国分寺台発掘調査概要Ⅳ』昭52
31『上総国分寺台発掘調査概要Ⅵ』昭54
32『南大広遺跡』昭43
33『仏師台遺跡』昭49
34『佐倉市江原台遺跡発掘調査報告書Ⅰ－第一次・第二次調査－』昭52・『佐倉市江原台遺跡発掘調査報告書II』昭55
35『小金線』昭48

〔東京〕

36「杉並区成宗矢倉台土師式集落址調査報告」『西郊文化８』昭29
37『八王子中田遺跡－古墳時代集落址の調査－（資料編Ⅰ）』昭42他
38『北八王子西野遺跡』昭48
39『すぐじ山遺跡』昭53
40『船田－東京都八王子市船田遺跡の第II次調査－』昭46

〔神奈川〕

41『横浜市埋蔵文化財調査報告書（Ⅰ）』昭48
42「神奈川県川崎市宮内遺跡」『日本考古学年報８』昭34
43『小黒谷遺跡発掘調査概報』昭48
44『池ノ辺』昭55
45『上谷本第二遺跡Ａ地区・Ｂ地区発掘調査概報』昭46
46『草山遺跡』昭51
47『当麻遺跡・上依知遺跡』昭52
48『尾尻八幡山』昭51
49『上浜田遺跡』昭54
50『新羽大竹遺跡』昭55
51『鳶尾遺跡』昭50
52『神庭遺跡－第２次調査概要－』昭49

〔埼玉〕

53「埼玉県本庄市西富田遺跡」『日本考古学年報13』昭40
54『西富田新田遺跡調査概報』昭47
55『本庄市西富田薬師遺跡発掘調査報告書』昭33
56「埼玉県本庄市二本松遺跡」『日本考古学年報８』昭34・「埼玉県本庄市二本松第３号住居跡」『日本考古学年報10』昭38
57『関越自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告II－駒堀－』昭49
58『倉林後遺跡』昭56
59『日本住宅公団（川越・鶴ヶ島地区）埋蔵文化財発掘調査報告－鶴ヶ丘－』昭51
60『打越遺跡』昭53
61『中道・西北原遺跡発掘調査報告書』昭49
62『題庭神社前遺跡・一本松古墳』昭55
63『山田遺跡・相撲場遺跡発掘調査報告』昭48
64『水深』昭47
65『下新田・荒神脇・熊野遺跡発掘調査報告書』昭49
66『鹿島古墳群』昭47
67『田中前遺跡』昭52
68『大久保山Ⅰ』昭55

〔群馬〕

69『笹遺跡』昭39
70『上武国道地域埋蔵文化財発掘調査概報II』昭50
71『上武国道地域埋蔵文化財発掘調査概報III』昭51

72『入野遺跡』昭37

〔栃木〕

73『上敷遺跡』昭52

74『井頭』昭49

75『権現山北遺跡』昭54

76「篠山遺跡」『東北新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書』昭49

77『道路建設用地内遺跡発掘調査報告－辻の内遺跡－』昭56

78『薬師寺南遺跡』昭54

79『東北縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書』昭47

80『壬生銭渕遺跡』昭53

〔茨城〕

81『ひいがまⅠ～Ⅲ』昭51

82『鹿島町内遺跡発掘調査報告Ⅰ』昭55

83『磯部遺跡』昭47

84『鹿島線関係遺跡発掘調査報告書』昭55

85『常磐自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ』昭56

86『竜ヶ崎ニュータウン内埋蔵文化財調査報告2－外八代遺跡－』昭55

87『日立市大沼遺跡発掘調査報告書』昭53

〔福島〕

88『国営総合農地開発事業母畑地区遺跡発掘調査報告Ⅱ』昭53

89『東北新幹線関連遺跡発掘調査報告Ⅲ（徳定遺跡）』昭56

〔宮城〕

90『東北新幹線関係遺跡調査報告書Ⅰ』昭49

91『宮前遺跡』昭50

92『仙台市中田町栗遺跡発掘調査報告書』昭54

93『土平遺跡発掘調査概報』昭50

94『東北自動車道遺跡調査報告書Ⅱ』昭55

95「多賀城発見の竪穴住居跡」『研究紀要Ⅲ』昭51

96『東北自動車道関係発掘調査概報（刈田郡蔵王町地区）』昭46

〔秋田〕

97『下藤根遺跡発掘調査報告書』昭51

98『鳥野遺跡発掘調査報告書』昭53

99『塚の下遺跡発掘調査報告書』昭54

〔岩手〕

100『東北縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告書Ⅰ』昭54

101『中曽根遺跡発掘調査報告書』昭53

102『二戸バイパス関連遺跡発掘調査報告書』昭56

〔青森〕

103『黒石市牡丹平南遺跡・浅瀬石遺跡発掘調査報告書』昭51

104『永野遺跡発掘調査報告書』昭55

105『羽黒平遺跡』昭54

106『近野遺跡（1）発掘調査報告書』昭49他

107『源常平遺跡発掘調査報告書』昭53

108『碇ヶ関村古館遺跡発掘調査報告書』昭55

〔北海道〕

109『ライトコロ川口遺跡』昭55

110『札幌市文化財調査報告書Ⅳ』昭49

〔長野〕

111『平出』昭30

112『農業振興地域等開発地域埋蔵文化財緊急分布調査報告書－昭和46年度－』昭47

113『塩崎遺跡群－塩崎小学校地点遺跡の第2次調査報告－』昭54

114『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書－昭和49年度－（下伊那郡鼎町その2）』昭50

115『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書－昭和45年度－（飯田地区）』昭46

116『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書－昭和47年度－（伊那市西春近）』昭48

117『福島遺跡（資料編）』昭43

〔山梨〕

118『山梨県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査

報告書－北巨摩郡長坂・明野・韮崎地内－』昭50
119 『山梨県大月市大月遺跡（1）』昭52

〔静岡〕
120 『藤井原遺跡発掘調査報告Ⅰ－遺構編－』昭53
121 『国道1号線藤枝バイパス（藤枝地区）埋蔵文化財発掘調査概報－昭和51年度－』昭52
122 『御幸町遺跡第1次発掘調査概報』昭54

〔京都〕
123 『常盤仲ノ町集落跡発掘調査報告』昭53
124 「久世廃寺発掘調査概報」『城陽市埋蔵文化財調査報告書4』昭51
125 「森山遺跡発掘調査概報」『城陽市埋蔵文化財調査報告書6』昭52
126 『中臣遺跡発掘調査概要』昭56

〔大阪〕
127 『高槻市文化財年報－昭和47・48年度－』昭49

〔兵庫〕
128 『三田市・青野ダム建設に伴う埋蔵文化財調査概報（2）』昭54
129 「城崎郡香住町八原南住遺跡発掘調査報告」『兵庫県埋蔵文化財調査集報3』昭51

〔山口〕
130 『下右田遺跡－第3次調査概報－』昭54

〔徳島〕
131 『大柿遺跡発掘調査概報』昭51

〔福岡〕
132 『福岡南バイパス関係埋蔵文化財調査報告1』昭45
133 『片江辻遺跡』昭52
134 『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告Ⅴ』昭49
135 『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告Ⅷ』昭52
136 『柿原野田遺跡』昭51
137 『筑後国府跡－昭和51・52・53年度発掘調査概報－』昭54・『筑後国府跡－昭和54年度発掘調査概報－』昭55

〔佐賀〕
138 『大門西遺跡』昭55

〔熊本〕
139 『沈目』昭49

〔宮崎〕
140 『九州縦貫自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書（3）』昭54