

第3節 市内および周辺地域の古窯の燃料材に関する考察

黒沼保子

(株式会社パレオ・ラボ)

1. はじめに

久分古窯群は、大府市に所在する山茶碗・小皿・片口鉢・壺などを焼成した鎌倉時代の古窯である。市内の古窯の燃料材の樹種については、これまでに多くの樹種同定が行なわれ、古窯燃料材の樹木利用について検討できる段階になった。

ここでは、市内および知多半島に所在する古窯燃料材に関する樹種利用について今後の課題を含めて考察した。

2. 市内古窯燃料材の樹種利用

久分古窯群の4号窯、5号窯および灰原から出土した炭化材の樹種同定を行なった。その結果、マツ属複維管束亜属、クリ、クヌギ節、コナラ節の4分類群が検出された。マツ属複維管束亜属、クヌギ節、コナラ節は4号窯、5号窯、灰原の全てから、クリは5号窯からのみ検出された。炭化材の形状は破片状で、元の木取りがわからないものも数点あったが、直径2~3cmの丸木、半径2~4cm程度の半裁とミカン割りがあり、燃料材の太さが揃えられていた可能性もある。比較的径の細い丸木を利用していることから、移入品ではなく遺跡周辺の樹木を伐採したと考えられる。また、割合としてはややマツ属複維管束亜属が多いように思われるが、量比を検討するには分析点数があまり十分とは言えない。

大府市内の山茶碗窯跡で行なわれた燃料材の分析では、マツ属複維管束亜属、クリ、コナラ節、クヌギ節が主体をなす点を確認されている。大府市内における各古窯跡の燃料材の樹種構成を第24表にまとめた。窯跡によって各樹種の量比が若干異なる傾向がみられる。例えば、深廻間A古窯跡群やガンジ山A古窯跡群などでは、クヌギ節・コナラ節がマツ属複維管束亜属やクリより多く検出されている(植田, 2005; 植田, 2006 ほか)。一方、羽根山古窯跡群、砂原古窯跡、森岡第1号窯跡群、深廻間B古窯群では、マツ属複維管束亜属が優勢となる。また、瀬戸B古窯跡群のようにマツ属複維管束亜属、クヌギ節、コナラ節のいずれもが多数検出されている古窯跡もある。しかし、これらの古窯跡における樹種の量比の違いが何に起因するかは現時点では不明である。久分古窯群の燃料材については、周辺古窯の基本的な燃料材の樹種構成と一致している点は確認できるが、分析点数が少ないので確実ではない。今後分析点数が増えれば、量比についての検討が可能になるであろう。またクリについては、燃料材としての利用の他、深廻間A古窯跡群では窯の施設構築材としても用いられていることから(植田, 2005)、出土状況と併せて検討する必要がある。

3. 知多半島および猿投・瀬戸地域における古窯燃料材の樹種利用

久分古窯群が所在する大府市は、南は知多半島と接しており、北には猿投・瀬戸地域が存在するが、この両地域では燃料材に利用される樹種に違いがみられる。猿投・瀬戸地域の窯で使用されていた燃料材は、須恵器窯および灰釉陶器窯ではクヌギ節・コナラ節が優先し、これにクリとマツ属複維管束亜属が含まれるが、中世の山茶碗窯になるとクリ、コナラ節・クヌギ節よりもマツ属複維管束亜属が優先する。例えば、みよし市の黒笹 3 号窯・21 号窯および瀬戸市の広久手 18・20・30 号窯跡などでは須恵器窯・灰釉陶器窯と山茶碗窯の調査が行なわれており、上記のような燃料材の変遷が顕著にみられる（植田，2000a；植田，2001）。

一方、知多半島に所在する中世の古窯群の燃料材については、早野によって集成および考察が行われている（早野，2007）。これによると、12 世紀に山茶碗や甕を焼成していた窯跡ではシイノキ属が優先する傾向にあるが、13 世紀以降になると二次林化に伴って増加したと考えられるマツ属複維管束亜属の利用が顕著になる。しかし樹種構成は窯跡によって異なることも多い。例えば、13 世紀半ばの鎗場・御林古窯址跡などでは、マツ属複維管束亜属よりもシイノキ属やアカガシ亜属などの常緑広葉樹が優先する他、イヌシデ属やコナラ節などの落葉広葉樹も多種類確認されている。また 13 世紀後半の桜鐘古窯群や 13 世紀前半の芝山 F 古窯跡では、マツ属は検出されず、シイノキ属、ヒサカキ、クスノキ、サクラ属などの常緑および落葉広葉樹のみで構成されている。マツ属複維管束亜属が優勢となる傾向は特に沿岸部で多くみられるが、夏敷古窯跡など一部の内陸の古窯でも、マツ属複維管束亜属のみで構成される窯跡がある。夏敷古窯跡は海運での製品輸送の可能性が示唆されている窯跡で、燃料材も遺跡周辺で伐採するのではなく、他の地域より搬入された材を利用していた可能性が考えられている。

以上から、猿投・瀬戸地域では主に二次林化した森林を利用していた傾向がうかがえ、知多半島の内陸部では自然植生の樹種を燃料材として用い、局所的に二次林化した地域や沿岸部ではマツ属複維管束亜属などの樹種が用いられていたと考えられる。

上記 2 地域と大府市内における燃料材の樹種構成を比較すると、大府市内の古窯跡は二次林要素の強い樹種を利用している点で猿投・瀬戸地域の樹種構成の傾向と類似しているが、山茶碗窯では必ずしもマツ属が優勢しない点で異なる。しかし、マツ属複維管束亜属が優勢だが、クヌギ節とクリの他にアカガシ亜属、ミズキ属、エゴノキ属など数種類の広葉樹が検出されている森岡第 1 号窯跡群のように、市内の他の窯跡と異なり、知多半島の傾向に類似する古窯もある。

周辺植生と燃料材を比較するには、花粉分析など他の分析と併せて検討する必要がある。久分古窯群とは時期が若干異なるが、猿投・瀬戸地域にある巡間 E 窯跡において、14 世紀代の山茶碗を焼成していた SY01 と古瀬戸を焼成していた SY02 の灰原で花粉分析が行われている（パリノ・サーヴェイ株式会社，2003）。その結果、マツ属およびマツ属複維管束亜属が顕著にみられ、クリやコナラ亜属なども一定量みられるなど、二次林要素の強い樹種が多く確認された。したがって、窯跡周辺には二次林が広がっていたと考えられるが、一方でモミ属やモチノキ属など二次林要素以外の樹種もある程度検出されており、元来の自然植生が残る森林もある程度窯跡周辺にみられた可能性がある。同窯

の燃料材の樹種同定でもマツ属複維管束亜属とクリが多く検出されているほか、モミ属、アカガシ亜属、サクラ属などが検出されており、花粉分析の結果と一致している（植田，2003）。

久分古窯群周辺で燃料材として多く用いられているマツ属複維管束亜属とクヌギ節、コナラ節は、前述の通り二次林的要素の強い分類群である。これらの二次林を構成する樹木は生長が早いことから、繰り返し伐採して利用する薪炭材には適していると考えられる。燃料材を窯跡周辺の森林から伐採していたとすると、久分古窯群周辺でも二次林化が進行していたと推測される。しかし、巡廻間 E 窯跡のように本来の自然植生であるシイ・カシ林も残っていた可能性もあり、窯跡周辺から燃料材を得ていた場合、燃料材に適したマツ属複維管束亜属やクヌギ節、コナラ節などの樹種を選択的に利用していた可能性がある。また久分古窯群においては径の揃った丸木が多いことから、径の太さも選択において考慮されていたかもしれない。

今後、花粉分析など他の分析と併せて検討することにより周辺植生との関わりがより明確になると思われる。また分析点数が増加すれば、大府市内における燃料材の樹種構成の量比を検討することも可能になり、瀬戸・猿投地域や知多半島との比較もより詳細に行なえるようになるであろう。

4. おわりに

ここでは、大府市内およびその周辺に所在する古窯燃料材に関する樹種利用について考察した。今後の課題としては、古窯の周辺域の低地堆積物の花粉分析を行ない樹木植生について調べたうえで、燃料材に関する樹種選択の実態について検討する必要があると考えられる。

引用文献

早野浩二（2007）考察とまとめ．愛知県教育・スポーツ振興財団愛知県埋蔵文化財センター編「夏敷古窯跡 蛇廻間古窯跡」：145-169，愛知県教育・スポーツ振興財団愛知県埋蔵文化財センター．

パリノ・サーヴェイ株式会社（2003）巡間 E 窯跡の花粉分析．愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター編「巡間 E 窯跡」：73-78，愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター．

植田弥生（1999）森岡第 1 号窯跡群出土炭化材の樹種同定．愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター編「森岡第 1 号窯跡群」：57-62，愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター．

植田弥生（2000a）炭化材の樹種同定．三好町教育委員会編「北部畑総南工区藤塚地内埋蔵文化財発掘調査報告書」：106-108，三好町教育委員会．

植田弥生（2000b）炭化物について．大府市教育委員会編「ガンジ山 A 古窯跡群」：124-129，愛知県大府市教育委員会．

植田弥生（2001）広久手 18・20・30 号窯跡出土炭化材の樹種同定．瀬戸市埋蔵文化財センター編「広久手 18・20・30 号窯跡」：235-246，瀬戸市埋蔵文化財センター．

植田弥生（2003）巡間 E 窯跡遺跡出土炭化材の樹種同定．愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター編「巡間 E 窯跡」：79-82，愛知県教育サービスセンター愛知県埋蔵文化財センター．

植田弥生（2005）深廻間A古窯跡群出土炭化材の樹種同定．大府市教育委員会編「深廻間A古窯跡群」：173-182，愛知県大府市教育委員会．

植田弥生（2006）深廻間B古窯跡群出土炭化材の樹種同定．大府市教育委員会編「深廻間B古窯跡群」：91-96，愛知県大府市教育委員会．

植田弥生（2007）砂原古窯出土炭化材の樹種同定．大府市教育委員会編「砂原古窯跡」：79-84，愛知県大府市教育委員会．

植田弥生（2009）瀬戸B古窯跡群の出土炭化材の樹種同定．大府市教育委員会編「瀬戸B古窯群奥谷古窯跡」：173-142，愛知県大府市教育委員会．

植田弥生（2010）羽根山古窯跡から出土した炭化材の樹種同定．大府市教育委員会編「羽根山古窯跡群」：152-158，愛知県大府市教育委員会．

遺跡名	時期	検出位置			検出樹種	マツ属	クリ
瀬戸B古窯跡群	12世紀後半	灰原			マツ属複維管束亜属多数・クヌギ節多数・コナラ節多数	3 多数 多数	2
		2号窯	F区				
			灰原				
			焼成室焚口				
		3号窯					
4号窯							
森岡第1号窯跡群	12世紀中葉 ～後葉	灰原02			マツ属複維管束亜属多数>クヌギ節3・アカガシ亜属3>クリ2・ミズキ属2・エゴノキ属2・その他広葉樹2	多数 多数	2
		灰原03					
深廻間A古窯跡群	12世紀後半 ～13世紀初頭	SK1			クヌギ節87>クリ22・コナラ節22>マツ属複維管束亜属複数	複数 4 8	4 9 9
		1号窯	焼成室	床面下施設埋土中			
			燃焼室				
深廻間B古窯跡群	12世紀後半 ～13世紀初頭	1号窯	窯内		クヌギ節27>コナラ節12>マツ属複維管束亜属6>クリ1	6	1
		2号窯	焚口 焼成室				
羽根山古窯跡群	12世紀末～ 13世紀中葉	床面下	1号窯		マツ属複維管束亜属27>クヌギ節6>コナラ節5>クリ2>コナラ属根材1（※破片数ではなく検出された地点数）	1 2 2 2 1 2 1 1 12 3	1 1
		焼成室	1号窯				
			2号窯				
			3号窯				
			4号窯				
		燃焼室	3号窯				
			4号窯				
			5号窯				
		焚口	1号窯				
		灰原					
SD03・SK01・SU01							
ガンジ山A古窯跡群	12世紀末～ 13世紀中葉	灰原・灰層			マツ属複維管束亜属34>クヌギ節32>コナラ節8	19 3 6 6	
		2号窯燃焼室					
		3号窯	焚口				
			窯内覆土上層 焼成室				
砂原古窯跡	13世紀前半	焚口	A区		マツ属複維管束亜属6>クヌギ節3>コナラ節2	1 1 1 3	
		焚口～燃焼	B・C区				
		燃焼室	C区				
		焼成室	F・H区				
久分古窯群	13世紀半ば	4号窯	覆土		マツ属4>クヌギ節3・コナラ節3>クリ1	1 1 3	1
		5号窯	燃焼室				
			灰原				

第24表 大府市内における燃料材の樹種一覧