



Title	棘付花卉形杏葉の変遷と彫金技術 : 7世紀における新来技術の導入と定着
Author(s)	高松, 由
Citation	待兼山論叢. 史学篇. 2011, 45, p. 53-79
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/25113
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

棘付花卉形杏葉の変遷と彫金技術

—— 7世紀における新来技術の導入と定着 ——

高 松 由

キーワード；古墳時代終末期，棘付花卉形杏葉，彫金技術，毛彫，仏教美術

はじめに

馬具は日本列島に馬匹とともに導入されて以降、騎乗用の道具のみならず威信財としても使用され、古墳に副葬された主たる品目の1つであった。しかし、古墳時代終末期にあたる7世紀には、古墳の規模の縮小化や薄葬化に伴い、馬具を副葬する古墳数も減少する。そうした段階に属する馬具が、棘付花卉形杏葉である(図1)。

7世紀は古墳時代から律令国家への過渡期にあたり、政治体制のみではなく手工業生産においても変化がみられる時期である。それは馬具

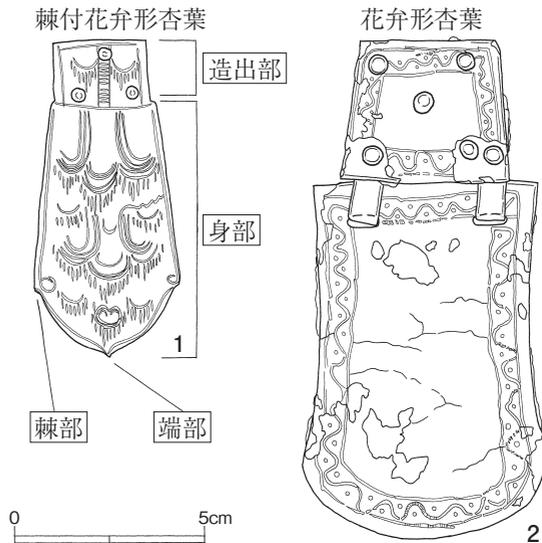


図1 棘付花卉形杏葉と花卉形杏葉

生産にあっても例外ではない。本論では、棘付花卉形杏葉の変遷を通じて、7世紀に導入された新来技術の定着と生産体制の変化を考察したい。

なお、棘付花卉形杏葉は、研究史上では「蓮弁形杏葉」、「毛彫馬具」などとも呼称されてきた。しかし、彫金法が毛彫のみではなく、形状も蓮弁とは言い難いため、本論では「棘付花卉形杏葉」の名称を使用する。また、丸みを帯びた形状の「花卉形杏葉」と呼ばれる杏葉も存在するが（図1）、棘付花卉形杏葉との関係などは後述する。

1. 研究史とその課題

(1) 研究史

棘付花卉形杏葉を対象とした論考の端緒となったのは、坂本美夫氏の論考である（坂本 1979）。氏は毛彫が施される馬具類を「毛彫馬具」と定義し、文様から A、B 群に分類した。さらに、文様の複雑性や構成から両群を I・II 類に細分する。そして、文様の簡略化に基づいて、A 群 I 類→A 群 II 類→B 群 I 類→B 群 II 類の変遷がみとめられるものの、実年代の比定については B 群 I・II 類の間に時間差はないとし、共伴する副葬品の検討から A 群 I 類を 7 世紀前葉～中葉、同 II 類を 7 世紀後半～8 世紀初頭、B 群 I・II 類を 7 世紀末葉～8 世紀前葉に比定した。

田中新史氏は、群馬県道上古墳出土杏葉にみられる「ハート型透の周辺にみられる弧に沿わせて一方向多条直線文構成の毛彫」を持つものを「道上型毛彫」と呼称し、文様やセットと考えられる馬具（飾金具、轡、帯先金具）の組合せの変化から 3 段階にわたって変遷することを指摘した（田中 1980）。そして、仏教美術品や朝鮮半島出土品などの毛彫文様との比較検討によって、実年代を比定し、系譜についても論究している。

同氏は 1997 年に新たに論考を発表し、4 期に再区分した。さらに「道上型毛彫」がみられる瓦の年代観や小金銅仏群との対比から I 期を 610 年

代、Ⅳ期を650年代から660年代前半に比定し、Ⅰ期を渡来一世、Ⅱ期以降は技術的に劣る倭系工人による製作を想定する(田中1997)。また、分布の特徴から上毛野と上宮王家の関わりของความについて言及した。

白井久美子氏は、千葉県浅間山古墳出土の棘付花卉形杏葉の検討に際し、田中氏の4期区分を踏襲する一方、集落遺跡出土の毛彫飾金具を年代決定の傍証として集成し、Ⅲ期が7世紀第2四半期～中葉、Ⅳ期が7世紀中葉～第3四半期になるとの見解を示している(白井2002a)。また分布についても、古墳出土例では東海道・東山道沿いに集中するのに対し、集落遺跡出土例は東海道沿いに限定されることを指摘した。

富永里奈氏は、棘付花卉形杏葉を含む毛彫馬具と銙帯との関連を考察する中で、構造と意匠の変遷から系統差と時期差となる要素を抽出し4期に区分する(富永2002)。

森田安彦氏は、文様の検討から5段階に区分し、唐草文系のA系統、パルメット文系のB系統と二系統が存在することを指摘した(森田2005)。共伴遺物などから、Ⅰ期を7世紀初頭、Ⅱ期を7世紀前葉、Ⅲ期を7世紀中葉、Ⅳ期を7世紀後葉、Ⅴ期を7世紀終末から8世紀初頭と想定する。

穴沢味光・馬目順一両氏は、中国安陽孝民屯晋墓出土の馬具を検討する際に、それが日本列島出土の花弁形杏葉や棘付花卉形杏葉の祖形にあたる点に言及した(穴沢・馬目1984a・b)。

小野山節氏もまた、大阪府愛宕塚古墳などから出土した花卉形杏葉の祖形を先の中国安陽孝民屯晋墓出土品にあるとし、棘付花卉形杏葉に関しても、同墓出土馬具に源流を求めることができる可能性を示唆している(小野山1990)。

高野政昭氏は、天理参考館所蔵の棘付花卉形杏葉を検討する際、A・B類に区分し、坂本美夫氏の編年を援用しながら、それぞれの年代と系譜について論じた。とりわけB類は、畿内を中心に分布する花卉形杏葉の系

譜をひくものとした（高野 1993）。

花卉形杏葉と棘付花卉形杏葉の系譜に関して総合的に考察した濱岡大輔氏は、花卉形杏葉と棘付花卉形杏葉とを「花卉形杏葉」と一括し、「別造り・共造りに関わらず、鉄地金銅張あるいは金銅板のもので、文様が施された縦長の花卉形を呈す杏葉」と定義する（濱岡 2003）。文様、方形金具の形状、鉾の打ち方、大きさから 8 期に区分し、棘付花卉形杏葉の登場を V 段階以降と想定した。なお、V 段階を 7 世紀前葉、VI 段階を 7 世紀中葉、VII 段階を 7 世紀後葉、VIII 段階を 7 世紀末～8 世紀初頭に比定する。

(2) 研究史上の問題点

以上のように研究史を概括すると、下記のような問題点が顕在化する。

1 点目は、花卉形杏葉と棘付花卉形杏葉とを同一系統と捉えるか否かという点である。両杏葉の系譜を同一とみる論拠は「方形金具と垂下部で構成され、施文される」点にある。しかし、花卉形杏葉は杏葉の周縁部に波状列点文を巡らせる一方、棘付花卉形杏葉は仏教美術との関連を想起させる文様を杏葉全体に施文する点で大きく異なる。そのうえ、形状も前者は全体的に丸みを帯び、幅広で大形だが、後者は細長く小形である（図 1）。したがって、両者は系譜を異にするものであり、棘付花卉形杏葉は仏教工芸品などの影響を受けて成立すると考えるべきであろう。また、棘付花卉形杏葉は道上古墳出土杏葉より多大な影響を受けて成立するが（田中 1980）、やはり別系統の馬具であるため、今回の検討では組み込まない。

2 点目として、従来の研究では編年研究に主眼が置かれるために、製作技術に着目した論考が少ない点を挙げることができる。製作技術に関しては、田中新史氏により杏葉の製作工程の復元がなされているのがほぼ唯一の検討であるが（田中 1997）、7 世紀の金工品生産を探るうえでは重要な要素である。そこで本論では、仏教に伴って日本列島に伝播し、棘付花卉

形杏葉にも採用された毛彫にとくに着目し、7世紀における新来技術の定着過程に力点を置いた考察を試みたい。

そのほか、これまでは文様と比較して外形から判断される側面については重視されてこなかった。そこで次章では、製作技術に関する考察を深めるための基礎作業として、外形などにも着目しつつ、編年の再検討を行う。

2. 棘付花弁形杏葉編年の再検討

(1) 法量からみた区分

既往の編年研究を概観すると、実年代観には齟齬がみとめられるものの、変化の流れは概して一致する。ただ、それらは文様意匠の変化に主眼が置かれており、杏葉の文様にも多様性があることから、截然とした編年区分は難しい。また、文様内容は施文した工人による技術差などが反映されるために、様相差を単純に時期差に還元できるかは問題が残される。

そこで本稿では、既往の編年では詳細に検討されることが少なかった、杏葉の外形の変化を取り上げたい。まず、杏葉の幅が最大となる部分が棘部であることから（図1）、その幅に着目して資料群を再点検してみよう。

表1は、現在までに出土などが報告されている棘付花弁形杏葉の一覧である。そのうち、法隆寺献納宝物金銅製幡（図2-1）、群馬県下大島古墳例（同2）、同じどめ塚古墳例（同3）の棘部幅は、5cmを越える。それ以外は、4.0cm以上の一群と3.6cm付近に分布が集中する一群とに二分される。そのため、棘部幅の大きいものから順に、I群・II群・III群と呼んでおきたい。これらについて、他の要素との関係を検討する。

まず、杏葉の全長をみておく。I群はいずれもその全長が10cmを越える大型品である。II群は、伝群馬県出土の天理参考館A類（図2-4・5）をはじめとして、いずれも全長が8.0～9.0cmとほぼ差はなく、棘部幅と同様にI群より縮小傾向にある（同6～12）。III群については、福島県清

表1 棘付花弁形杏葉出土遺跡

遺跡名	所在	棘部幅 (cm)	杏葉全長 (cm)	造り	彫金法	文様 単位	文様内容	猪目文	鉚配 置	造出
法隆寺献納宝 物	奈良県斑鳩町	8.1	11.7	別	透彫+毛 彫	3	ハルメット	透かし	-	-
下大島古墳	群馬県高崎市	5.7	10.4	別	透彫	3	ハルメット	透かし	-	-
しどめ塚古墳	群馬県高崎市	5.8	10.1	共	透彫	3	ハルメット	透かし	A	-
天理参考館A類	伝群馬県	-	(8.0)	共	毛彫	3	ハルメット	一重	A	山形
		4.2	8.55	共	毛彫	3	ハルメット	一重	A	天冠
		※4.2	(8.5)	共	毛彫	3	ハルメット	一重	A	-
		4.2	(8.6)	共	毛彫	3	ハルメット	一重	A	-
奈良古墳群1	群馬県沼田市	4.2	※8.3	共	毛彫	-	ハルメット	一重	B	方形
上向嶋2号墳	愛知県豊橋市	-	(7.6)	共	毛彫	3	ハルメット	一重	B	方形
		-	8.5	共	毛彫	3	ハルメット	一重	B	方形
		-	8.0	共	毛彫	3	ハルメット	一重	B	方形
		4	8.1	共	毛彫	3	ハルメット	一重	B	方形
東一本柳古墳	長野県佐久市	4.2	10.2	別	なめくり	3	蕨手文	-	A	蝶番
		-	10.2	別	なめくり	3	蕨手文	-	A	蝶番
		4.2	10.7	別	なめくり	3	蕨手文	-	A	蝶番
		4.3	(9.9)	別	なめくり	3	蕨手文	-	A	蝶番
浅間山古墳	千葉県栄町	4.05	8.3	共	毛彫	3	混合	二重	A	方形
		4	8.1	共	毛彫	3	混合	二重	A	方形
成田3号墳	茨城県行方市	※4.3	8.8	共	毛彫	-	その他	透かし	A	山形
		-	(7.4)	共	毛彫	-	その他	透かし	A	山形
鹿島沢古墳群	青森県八戸市	4.3	(9.2)	共	毛彫	3	混合	二重	A	山形
		-	(8.95)	共	毛彫	3	混合	-	A	山形
御門1号墳	群馬県昭和村	-	(4.2)	共	毛彫	-	-	-	A	山形
		-	(3.6)	共	毛彫	-	-	-	A	山形
		-	(5.0)	共	毛彫	-	-	-	A	山形
		-	(5.0)	共	毛彫	-	-	-	A	山形
若田B号墳	群馬県高崎市	※4.5	(8.3)	共	毛彫	3	混合	二重	A	山形
		-	8.7	共	毛彫	3	混合	二重	A	山形
		-	8.5	共	毛彫	3	混合	二重	A	山形
御崎古墳a類		3.7	9.05	共	毛彫	2	混合	二重	A	山形
		3.6	8.95	共	毛彫	2	混合	二重	A	山形
御崎古墳b類	山梨県笛吹市	3.6	9.1	共	毛彫	3	その他	-	A	山形
		3.5	9.35	共	毛彫	3	その他	-	A	山形
		-	9.4	共	毛彫	3	その他	-	A	山形
		-	9.2	共	毛彫	3	その他	-	A	山形
		-		共	毛彫	3	その他	-	A	山形
宮中野99-1号 墳	茨城県鹿嶋市	3.6	8.1	共	毛彫	2	混合	二重	A	山形か
西本6号遺跡	広島県東広島市	-	(8.2)	共	毛彫	2	混合	二重	B	方形か

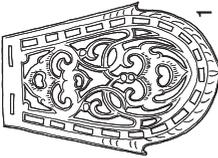
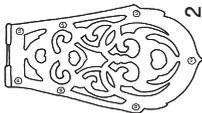
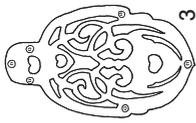
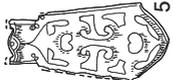
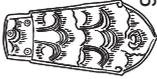
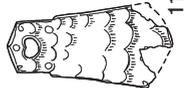
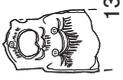
奈良古墳群2	群馬県沼田市	3.6	※8.95	共	毛彫	2	混合		B	方形
奈良古墳群3		3.6	※8.8	共	毛彫	2	その他	-	B	方形
立野12号墳	埼玉県熊谷市	※3.6	(8.1)	共	毛彫	1	その他	二重	B	方形
		-	(7.5)	共	毛彫	1	その他	二重	B	方形
御蔵上古墳	静岡県長泉町	3.6	8.95	共	毛彫	1	その他	-	B	方形
清水1号横穴墓	福島県いわき市	4.3	7.9	共	毛彫	1	その他	一重	B	方形
		-	(6.6)	共	毛彫	1	その他	一重	B	方形
竜王2号墳	山梨県甲斐市	3.4	(7.7)	共	毛彫	2	その他	-	B	方形
柴崎Ⅱ遺跡64号住居	茨城県つくば市	-	(7.2)	共	毛彫	-	その他	-	B	-
北囲護台遺跡37号住居	茨城県成田市	-	(4.0)	-	毛彫	3?	混合?	-	B	方形
囲護台遺跡79号住居		-	(5.0)	-	毛彫	-	混合?	-	-	-
弁才天遺跡61号住居	茨城県土浦市	-	(4.4)	-	毛彫	3?	混合	-	-	-

※は推定復元を行ったもの。()は残存高。

水1号横穴墓例(同23)、山梨県竜王2号墳例(同24)のように全長が8cmを下回る例を確認できるが、それ以外の資料についてはⅡ群と大きな変化はない。棘部幅は概ね全長との対応を示すが、Ⅱ群とⅢ群では全長が共通する場合も少なくないことになる。

次に杏葉の造りであるが、棘付花卉形杏葉は造出部と身部からなり(図1)、別々に製作され蝶番で連結する別造りと、一枚で表現される共造りがある。Ⅰ群は法隆寺献納宝物や下大島古墳例など別造りが多い。それに対して、Ⅱ群は長野県東一本柳古墳例(図2-8)を除き、すべて共造りで、Ⅲ群も共造りである。系譜は別にしても、より古い時期に存在する花卉形杏葉が別造りである点などを考慮すれば、別造りが古相で、共造りが新相を示すため、その変化が棘部幅などの法量にも対応している可能性が高い。

これまでの研究でも着目されてきた文様の側面のうち、彫金方法には透彫と毛彫がある。透彫は、古墳時代中期から継続的にみられる彫金法である。一方の毛彫は、高い強度をもつ鑿の製作が必要であり、先述のとおり仏教に伴って導入された技術である(勝部・鈴木1998)。Ⅰ群では透彫が採用され、Ⅱ・Ⅲ群では基本的に毛彫であって、透彫から毛彫への変遷が

時期						
I 期	 <p>1</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>	<p>山形系</p>  <p>4</p> <p>天冠系</p>  <p>5</p> <p>方頭系</p>  <p>6</p>  <p>7</p>	 <p>8</p>  <p>9</p>  <p>10</p>	
II-1期	 <p>11</p>  <p>12</p>  <p>13</p>  <p>14</p>					
II-2期						

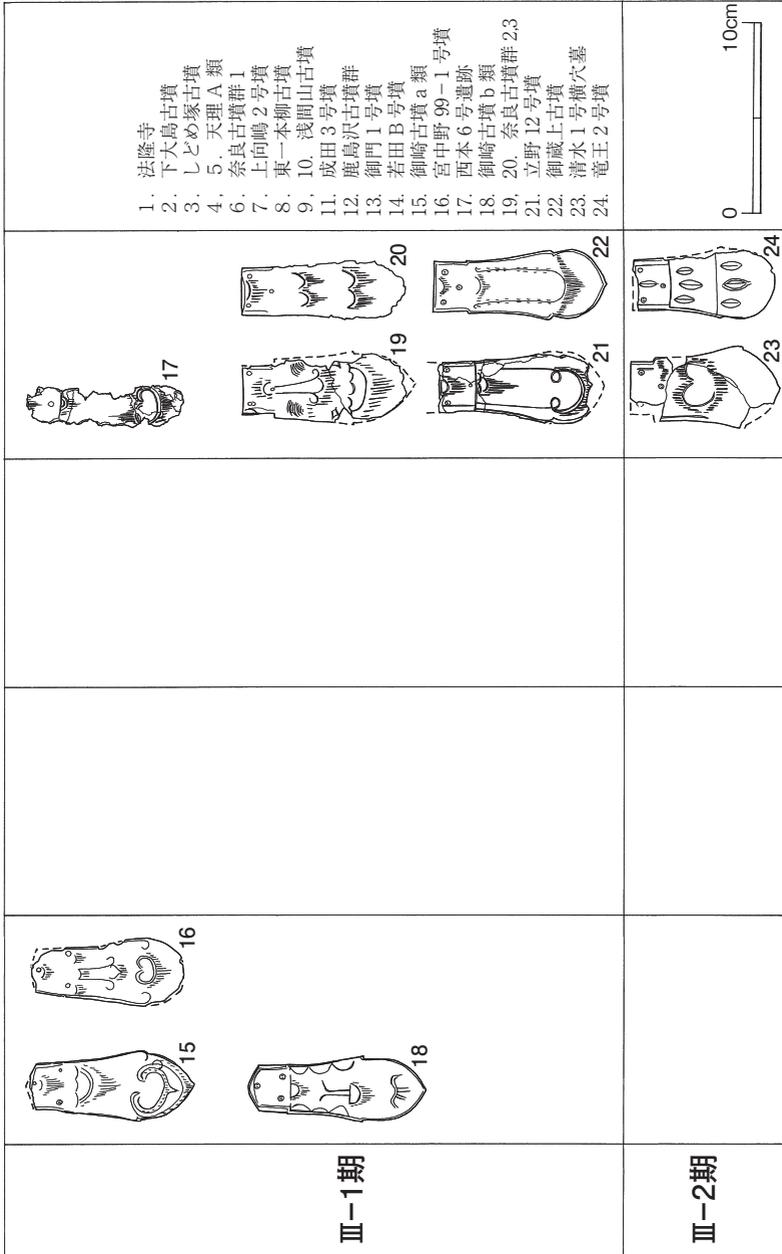


図 2 棘付花弁形杏葉編年図

想定される。

文様の構成としては、身部に施される基本文様の単位数が、Ⅰ群やⅡ群では多くが3単位以上となっているのに対し、Ⅲ群では2単位のものが多く、1単位のものもみとめられる。既に指摘のある簡略化傾向を時期変化とみなせば、法量の縮小化と対応するものと評価できる。

このように杏葉の各要素を照査すると、棘部幅の変化は時期差を反映しているものと判断できる。この点は3節で共伴資料から検証するが、それに先立って、次節では各群内の個別事例の位置付けを検討する。

(2) 個別事例の様相差と細分案

まずⅡ群を考える上では、棘付花卉形杏葉の大半にみられる猪目文の変化が注目される。その猪目文の描写は、小型で一重の線刻のもの（図2-4～7）、小型で二重のもの（同9・10）、大型で二重のもの（同12・14）がある。このうち、小型のものはⅠ群で確認され、大型で二重のものはⅢ群に存在する。こうした点から、小型一重→小型二重→大型二重へと漸移的に変遷していくものと想定される。

ただし、小型二重のものは現状では浅間山古墳例のみであり、Ⅰ群の文様を引き継ぐ小型一重のものとは文様のにも異なる。そのため、ひとまず本稿では小型二重と大型二重とを併せておき、二大別するにとどめておきたい。改めて整理すれば、猪目文の線刻には一重のものと二重のものがあり、ここでは前者をⅡ-1群、後者をⅡ-2群と呼ぶ。

また、Ⅱ群には身部に猪目文を持たないものもある。茨城県成田3号墳例（図2-11）は明確な文様単位はみとめられず、造出部に猪目文を透彫する。文様はⅡ群のなかでは粗雑であり、全体の形状や法量も、大型二重猪目文を持つ青森県鹿島沢古墳群例（同12）と共通することから、文様としてⅡ群の一般的な例とは異なるものの、Ⅱ-2群の類品に加える。

このほか、Ⅱ群の東一本柳古墳例は、造出部が別造りで、全長も10cmを越える点で、Ⅰ群と共通する様相を示している。そのため、Ⅱ群でも古相のⅡ-1群と併行する段階に置くのが穏当であろう。ただし、施文手法として、蹴彫鑿の先端が円弧状になった工具を用いた「なめくり打ち」¹⁾を採用しており、他の事例とは異質である。文様としても、Ⅰ群にみられるパルメット系ではなく、蕨手文系であることから、一般的な棘付花卉形杏葉とは別系統の技術が保持されて製作されたものと評価できる。

次にⅢ群では、全長がⅡ群とほぼ同じものと、全長が8cmを下回るより小型のものに細分される。そこで、それぞれをⅢ-1群・Ⅲ-2群と呼ぶ。

このⅢ群には、先に注目した猪目文でみると、大型で二重のものと、消滅したものがある。全長が8cmを下回るものは、猪目文が採用されていないか、Ⅱ群までのように身部下部分ではなく、中央部に大きく猪目文を施すもので、それまでの文様原理からは逸脱する。一方、全長がⅡ群と変わらないものでも半数以上が猪目文を施さない。したがって、全長がⅡ群と等しい8.5～9.0cm前後で大型で二重の猪目文を持つもの(図2-15・16)と、同じ全長でも猪目文を持たないもの(同18～22)、さらに全長が8.0cmに満たず、文様原則から逸脱するもの(同23・24)に三分することもできる。これらが時期差である可能性もあるが、ここでは上記の二分案にとどめておき、資料の増加を待つこととしたい。

なお、このような文様の指標を用いれば、例えば広島県西本6号遺跡例(図2-17)は、棘部幅や全長が不明ながら、大型の猪目文を持ち、文様構成単位が2単位であることから、Ⅲ-1群に置くことができる。

(3) 共伴資料からみた変遷の検証

前節までに、棘付花卉形杏葉について、Ⅰ群、Ⅱ-1・2群、Ⅲ-1・2群に区分することが可能であることを示した。そして、型式学的な検討か

ら、それらが時間的な先後関係にあるものと推測した。ここでは、杏葉とともに古墳から出土した副葬品や出土古墳の石室構造などから、年代比定を行い、その整合性を追認していきたい。

まず、棘付花卉形杏葉とセット関係にある遺物として、飾金具の他に長方形鏡板付轡が指摘される（坂本 1979）。佐藤信孝氏の長方形鏡板付轡の編年によると、Ⅱ - 1 群の東一本柳古墳例は 7 世紀前半代、Ⅱ - 2 群の群馬県若田 B 号墳例、同御門 1 号墳例、成田 3 号墳例、Ⅲ - 1 群の茨城県宮中野 99 - 1 号墳例は 7 世紀中葉、Ⅲ - 1 群の山梨県御崎古墳例は年代決定が難しいものの、これに後続すると想定している（佐藤 2005）。セットと考えられる轡の編年と本論で想定した杏葉の編年とは大筋で合致していると判断できる。以下では、より細かな年代決定を行っていく。

Ⅰ 群の開始年代に関しては、法隆寺献納宝物を初現とする点から 7 世紀初頭に比定される点は先学の指摘するところであり、異論はない。

後続するⅡ - 1 群では、追葬状況などが判別できる良好な例として愛知県上向嶋 2 号墳が参考となる。少なくとも 4 回の埋葬が想定されるが、棘付花卉形杏葉は初回の埋葬に伴うものとされる。蓋杯、平瓶などが発見されており、本古墳の築造年代は東海土器研究会による須恵器編年²⁾より第Ⅳ期前段階に比定できることから、620 ~ 650 年という年代が与えられる（東海土器研究会編 2000a・b）。したがって、Ⅱ - 1 群は 7 世紀第 1 四半期後半 ~ 第 2 四半期に置くことができる。

Ⅱ - 2 群の浅間山古墳は、墳丘から副葬品に至るまで細かな年代比定が行われており、古墳築造年代は 7 世紀第 1 四半期、下限年代は須恵器平瓶の示す 7 世紀中葉とされる。浅間山古墳の属す竜角寺古墳群では、首長墓が浅間山古墳から竜角寺岩屋古墳へと変遷することが指摘されている（白井 2002b）。また、印旛郡の古代寺院として名高い龍角寺の瓦の年代を 650 ~ 660 年代と指摘する説がある（山路 2009）。棘付花卉形杏葉は仏教系意

匠を施文することは前述の通りであるが、龍角寺の創建は浅間山古墳資料の製作と密接に関係しているものと考えられ、浅間山古墳例の年代は7世紀第2四半期でも650年に近い時期と指摘できよう。

またⅡ-2群の成田3号墳例は、未盗掘とされており、7世紀末から8世紀初頭とされる最終追葬時に、既に副葬されていた杏葉が持ち出され再埋納されたとの見解が提示されている。房総地域の石室編年によると(日高2000)、成田3号墳の石室の築造は7世紀中葉とみられ、出土状況を踏まえると本杏葉の副葬年代についても7世紀中葉に収めることができる。

Ⅲ-1群である宮中野99-1号墳は、同様に房総地域の石室編年を参考にすると、該当する石棺系石室A類が7世紀中葉から8世紀初頭に盛行する埋葬施設である(石橋1995)。

Ⅲ-1群の御崎古墳は、墳丘が完全に削平されているものの、出土須恵器は坂本美夫氏による山梨県下出土の須恵器編年³⁾を参考とすると、7世紀第3四半期末～7世紀第4四半期という年代が与えられる(坂本1999)。

Ⅲ-1群の埼玉県立野12号墳も、同様に墳丘は削平を受け、石室内も攪乱を受けているが、杏葉は羨道部封鎖後に由来する土層直上から出土し、周囲から須恵器横瓶、長頸壺、甕が検出された。この長頸壺は猿投窯産と指摘されており、猿投窯編年から660～690年と想定されている。

Ⅲ-2群である竜王2号墳からは、土師器、須恵器が共に出土しており、土師器は7世紀中葉、須恵器は8世紀初頭の年代が提示されている。こうした状況から7世紀中葉から8世紀初頭までの継続した埋葬が窺えるが、杏葉がどの段階に伴うかについては不明である。

年代の決め手が少ないが、Ⅰ群が7世紀初め、Ⅱ-1群が7世紀前葉、Ⅱ-2群が7世紀中葉、Ⅲ群は細分ごとの差異を抽出しがたいが、7世紀中葉から8世紀初頭となる。厳密には、各群の杏葉が併存している可能性

は残されるが、概ね細分案に沿って時期変化することが明らかであろう。この結果に基づき、各群を年代差に還元することとし、以下では「群」を「期」に置き換えて、○-△期と略称する。

3. 新来技術の導入と定着

(1) 系統の抽出

前章の編年観をもとに、本章では製作技術とその変化を追うことにするが、その前に前章で取り上げなかった要素について検討を行っておく。

棘付花卉弁杏葉は、造出部の形態と造出部の鉾の配置に着目すると、上端が山形を呈して鉾を正三角形状に配置するものと、方形で鉾を逆三角形状に配置にするものの二種に分類できる点が、先学により指摘されている(田中1997、白井2002a、富永2002、濱岡2003)。

造出部の形態については、これまで山形か方形(直截)とされてきたが、山形に分類されたものの中には仏像の天冠に類似した形態をとるものがある(図2-5・14)。意図的な作り分けがなされていることから⁴⁾、本論では天冠形を山形から分離した(図2・3)。Ⅱ期の1・2段階にわたり上記の3種が併存することから、それらは時期差ではなく系統差である。ただし、天冠形はⅢ期まで継続せず、多様化していたⅡ期から、文様の粗雑化に呼応するように造出部の形状も単純化していったものと判断できる。

また、東一本柳古墳例については、造出部の形態が山形や天冠形とも異

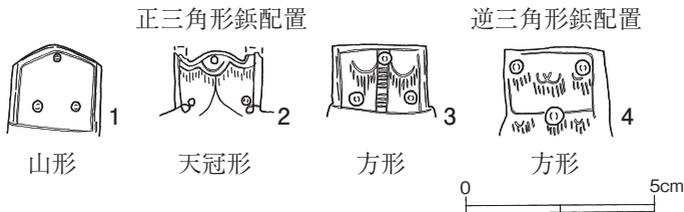


図3 系統分類図

なり、いわゆる王冠状を呈している（図2-8）。本例はⅡ期に位置づけられているものの、蝶番を使用する点など、他の棘付花卉形杏葉と異なることから、上記3種と別系統を形成しているものといえる。しかも、文様の施文方法もなめくり打ちで、他のⅡ期の事例が毛彫であるのとは異なる。なめくり打ちが古墳時代以来の技術であることから、伝統的な技術などを有するものと評価できる。ただし、現状において類例を確認できず、後続しない点も技術継承の点からみて重要な側面である。

次に、造出部の鉸は、革帯に杏葉を留める機能を担うが、配置の違いが機能面に起因するならば、例えばどちらかの配置がより重いものを留めるという傾向が現れると推察される。だが、杏葉の厚さは0.1cm未滿と非常に薄く、重量に差異があるならば身部の長さ・幅に起因するといえるが、それらと明確な相関性はみられない。このことから、鉸の配置の違いは機能差ではなく、また各時期に存在することからも系統差と判別できる。

造出部の形状と鉸の配置との関連性を検討すると、正三角形の鉸配置（A類）では山形と天冠形、方形とが混在し、逆三角形の鉸配置（B類）では方形のみである（表1）。したがって、単純に二大別できるわけではない。

ただし、正三角形の鉸配置で方形造出部を持つ例は、浅間山古墳例のみである。そこでは杏葉が2点出土しており、一点は方形造出部であるが、もう一点はその上部は丸みを帯び天冠形の影響かと推察される（図2-9・10）。浅間山古墳出土杏葉は、文様の点でも法隆寺献納宝物からみられるパルメット文と東一本柳古墳でみられる蕨手文とを混合しており、種々の系統からの影響が混在して生まれたものと評価できる。

以上のように、棘付花卉形杏葉には複数の系統が存在することがわかる。改めて整理すると、基本的には、正三角形鉸配置の山形と天冠形、逆三角形鉸配置の方形という3つの系統に区分できる。造出部の形状を重視して、それぞれを山形系、天冠系、方頭系と呼び分けておきたい。また、上記の

系統とは異質の例として、折衷的な内容の浅間山古墳例や、伝統的な技法を残す東一本柳古墳例などが存在することになる。

(2) 杏葉の彫金技術

以下、製作技術の中でも彫金法に着目し、技術のレベルを追ってみたい。特にⅡ期からの毛彫の導入と展開をみていくために、同一古墳から複数個体が出土した資料のうち特徴的なものを選定して観察することにした。

まず、Ⅱ-1期のうち伝統技法が残る東一本柳古墳例、新規の毛彫を導入する上向嶋2号墳例、Ⅱ-2期に入る折衷的なものとして浅間山古墳例を取り上げる。次に、Ⅲ-1期のうち系統を異にするものとして、山形系の御崎古墳例、方頭系の立野12号墳例の検討を行う。そこで、各杏葉の細部を観察し、彫金の癖やその熟練度を分析した。それにより、工人の数や巧拙の差異を抽出し、技術の定着過程を考える足掛かりとする。

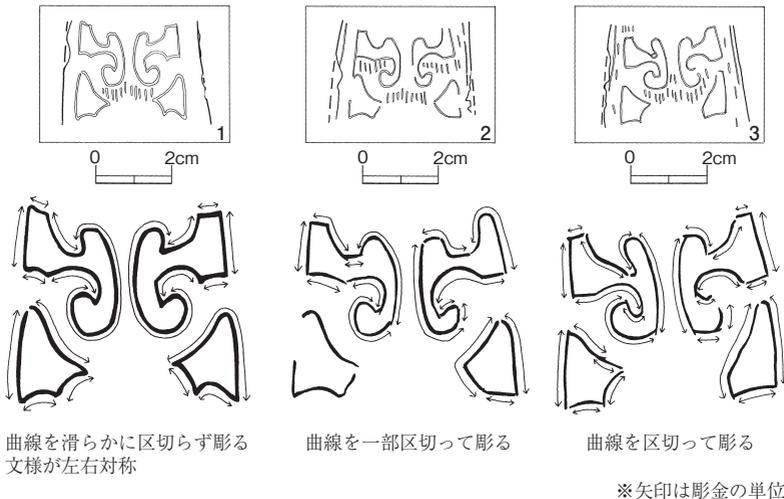


図4 上向嶋2号墳出土杏葉の彫金技法

東一本柳古墳(Ⅱ-1期) 杏葉は4点出土している。なめくり打ちのピッチの安定性から4点中に技術的差異はみられない。同一人物による製作の蓋然性が高く、ある程度高い技術水準をもつ工人を想起させる。

上向嶋2号墳(Ⅱ-1期、図4) 杏葉は4点出土しているが、文様が不明瞭な1点を除く3点を検討した。3点ともに文様の崩れ等はないが、このうち、1点は線幅が一定で曲線を分割することなく、文様の対称性を保持したまま彫る。また、造出部の曲線は緩やかな弧を描くように彫られている。一方、他の2点は線幅が一定せず、曲線を分割して彫る癖がみられる。文様も非対称な部分が多く、造出部の曲線は「し」の字形を描く。こうした差異を工人差と捉えたと、少なく見積もっても明らかに技術的水準が異なる二人の工人による製作が想定され、熟練した工人による技術的に未熟な工人への指導が行われていたものと推測される。

浅間山古墳(Ⅱ-2期、図5) 先述のように杏葉は2点出土し、猪目文の二重化や、混合の文様など新要素が登場する。線幅は不安定で曲線を分割して彫る。ミスによる線の重複が多くみられ、円弧文を彫る際の入りが直線的であることが特徴である。この特徴は二点に共通することから、工人は一人と考えられ、技術水準はさほど高くない。

御崎古墳(Ⅲ-1期、図6) 7点の出土杏葉のうち、文様の違いから a、

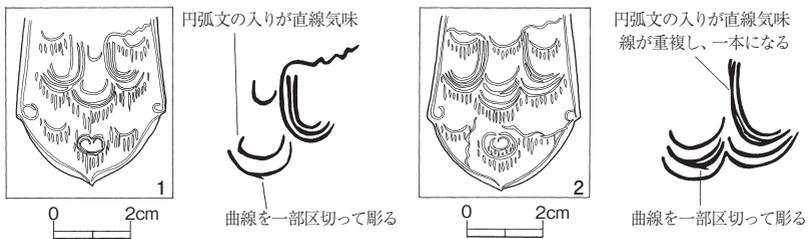


図5 浅間山古墳出土杏葉の彫金技法

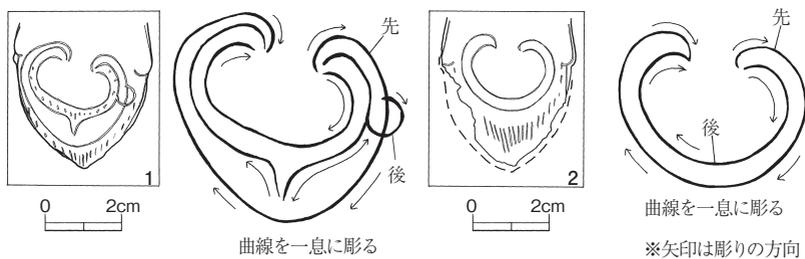


図6 御崎古墳出土杏葉の彫金技法

b類の2種類に分けられる⁵⁾。a類は3点あり、文様の退化がみとめられる。線幅が安定し、曲線を分割せずに彫る。ミスによる線の重複はなく、彫金自体のレベルは熟練した様相を示す。

b類の文様は類例がみとめられない。杏葉の幅が小さく、細身である点も特徴的である。線幅はa類と比較すると揺らぎはあるが、曲線を一息に彫る。線の重複は確認できず、鑿が走ったために線が途切れている箇所がいくつかみられたが、技術は浅間山古墳例に比べ高いものといえる。

a、b類を比較すると、前者は0.5mmから0.75mmの線幅で浅めに彫るが、後者では線幅が0.1mmから1.0mmと差が大きく、深めに彫るという違いがある。使用工具の差異の可能性も捨てきれないが、これらの杏葉は少なくとも2人の工人の製作によると考えられる。彫金技術は高いものの文様の退化がみとめられる点から、技術は有しているが、文様の解釈は不十分である工人の様相が確認できる。

立野12号墳(Ⅲ-1期、図7) 杏葉は2点出土し、両者共に猪目文の退化が著しい。線幅、深さは一定だが、ミスによる線の重複もみとめられる。だが、曲線を分割する癖はみとめられず、彫金技術自体は高いといえる。御崎古墳例のように技術力はあるが、文様の意味を十分に理解していなかった工人と想定する。

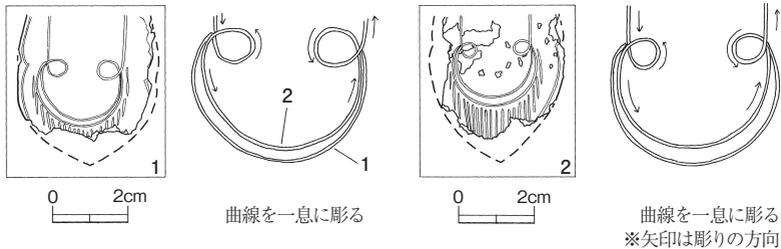


図7 立野 12号墳出土杏葉の彫金技法

(3) 工人の技術レベルの類型とその背景

観察から得られた知見から、工人の様相は4つに類型化できる⁶⁾。

1類…すべて高い技術レベルで製作する（東一本柳古墳）

2類…明らかな技術レベルの格差がみとめられる（上向嶋2号墳）

3類…すべて低い水準で製作する（浅間山古墳）

4類…高くはないが安定した技術で製作する（御崎古墳・立野12号墳）

時期的な変化からみれば「高・混在→低→高」となり、編年案の示す「精緻→稚拙」という変遷とは、単純に連動しないことがわかる。以下で、その要因について考察する。

なめくり打ちによる伝統的な技術系譜で製作された東一本柳古墳例は、製作工人の技術伝習体制が整っていたため、習熟した工人による製作がされていたものと推測される。

一方の毛彫技術は、先進的な技術とされ、日本列島への本格的な導入は7世紀の仏教美術品の製作に伴うと考えられる。棘付花弁形杏葉の祖形が法隆寺献納宝物の金銅製幡となるのも傍証となろう。

この毛彫技術の導入初期になるⅡ-1期の上向嶋2号墳の杏葉には、明確な技術差がみられる。これは、毛彫の導入後、技術が熟練した渡来系工人のみに独占されるのではなく、倭系工人へも技術指導が行われたことを

物語る例といえる。

こうした新技術の指導を受けた工人が製作を担当したとみられるのが3類である。渡来系の習熟した工人による製作品を含まないため、2類のものと比較すると、彫金の技術はいずれも低くなったと考えられる。

だが、そうした工人も時を経ると、安定した技術力を保持するようになり、Ⅲ期には系統差を越えて、4類に相当するレベルまで達したと評価できる。技術の伝習体制もしいだいに整っていったのであろう。だが、文様意匠の理解までは十分でなかったために、技術力はあるものの、文様の退化が著しいものが製作されたといえる。

工人の在り方に1つの手掛かりを与える例が、3類になる浅間山古墳例である。当古墳出土杏葉は、同一古墳出土例で造出部の形態が異なるという特異な様相を示しており、複数系統の影響の下に製作された可能性が高い。7世紀中葉以降にこうした工人の交流が盛んになり、技術の伝承が行われた一因として、7世紀後半には畿内のみならず、各地で寺院の建立が盛んになることが挙げられよう。寺院建立に伴い荘厳具などの仏教美術品の供給が高まったことから工房の再編成が行われたものと推察でき、棘付花卉形杏葉もこうした影響を受け製作されたものと考えられる。

おわりに

棘付花卉形杏葉の生産は、Ⅰ期からⅡ-1期、つまり7世紀前葉では熟練工人による製作、ないしはその指導の下に生産が行われていたが、Ⅱ-2期、すなわち7世紀中頃以降は複数の系統の工人の交流を示すような形状や文様も出現し、新たに毛彫の技法を習得した工人を中心として製作が行われていたと考えられる。そして、7世紀初頭に導入された毛彫技術も、7世紀後葉には一定程度の技術水準に到達した。

棘付花卉形杏葉の分布状況をみると、上総・下総地域には特有の文

様がみとめられる点、上毛野では継続的に棘付花卉形杏葉が出土し、天冠系の分布も現在のところ限定される点を指摘できる。明確な生産遺構が発見されていないため立証は難しいものの、7世紀中葉以降は国単位での地域生産の可能性も十分にある。

少なくとも7世紀中葉以降は、それまで保持されていた系統が混在する様相がみてとれるなど、工房の再編成が生じていたことは間違いない。その背景には、仏教金工品への需要が増加したことから、それらの多量生産を可能とする生産体制の確立が進められたことが挙げられるだろう。

本稿での金工技術の観察は、杏葉のなかでもごく限られた資料であったため、さらに詳細で網羅的な検討を行うことが今後の課題である。

[補記] 本論は2010年1月に大阪大学文学部に提出した卒業論文を加筆・修正したものです。本論作成にあたっては、福永伸哉先生、高橋照彦先生にご指導を賜りました。また、大阪大学文学部考古学研究室の皆様にも様々なご教示をいただきました。資料調査においても、熊谷市教育委員会、佐久市教育委員会、千葉県立中央博物館、豊橋市美術博物館、笛吹市教育委員会ほか、多くの方々にお世話になりました。末筆ながら厚くお礼を申し上げます。

注

- 1) 田中由理氏のご教示による。実見時に確認した。なお、古墳時代後期以降の彫金法には、蹴彫、なめくり打ち、毛彫がある(勝部・鈴木1998)。蹴彫・なめくり打ちは鑿により地板をへこませる塑性加工に分類され、古墳時代中・後期では主流の彫金法であった。透彫も古墳時代中期以降継続的にみられる彫金法の一つである。一方、毛彫は鑿で地板を削り取る切削技法である。
- 2) 湖西窯、猿投窯の編年は東海土器研究会(編)2000・2003『須恵器生産の出現から消滅』1～5、尾野1997bを参考にした。
- 3) 山梨県下出土土器のうち、古墳時代の須恵器編年は坂本1999、奈良・平安時代の須恵器編年は山下・瀬田1999、土師器編年は森原1995を参照した。
- 4) 天理参考館所蔵棘付花弁形杏葉は4点あり、1点は天冠形、2点は造出部の上半部を欠損しており不明である。もう1点については方形造出部のようにもみえるが、上辺が中央に向かって頂点となるようにやや傾くことから、山形の可能性が高い。
- 5) 御崎古墳出土例に関してはこれまですべての資料が一括で編年されてきたが、外形、文様、彫金技法等を総合的に判断して、本論では猪目文を持つものをa類、東一本柳古墳の文様を退化させたような文様を持つ杏葉をb類とする。
- 6) 詳細な検討を行っていないが、現状では若田B号墳は3類、御門1号墳は1類に分類できると考える。

参考文献

(論考)

- 穴沢咏光・馬目順一 1984a「安陽孝民屯晋墓の提起する問題(Ⅰ)」『月刊 考古学ジャーナル』227 ニュー・サイエンス社
- 穴沢咏光・馬目順一 1984b「安陽孝民屯晋墓の提起する問題(Ⅱ)」『月刊 考古学ジャーナル』228 ニュー・サイエンス社
- 新井 端 2005「立野古墳群の歴史的 position 付け」『立野古墳群発掘調査報告書』江南町遺跡調査会・江南町教育委員会
- 石橋 充 1995「常総地域における片岩使用の埋葬施設について」『筑波大学 先史学・考古学研究』6
- いわき市 1986『いわき市史』1
- 内山敏行 1996「古墳時代の轡と杏葉の変遷」『黄金に魅せられた倭人たち』島根県立八雲立つ風土記の丘資料館
- 梅沢重昭 1995「七五三木家所蔵奈良古墳群出土遺物」『沼田市史』資料編1

- 大塚初重 2009「浅間山古墳と岩屋古墳が語る古墳時代」『房総と古代王権—東国と文字の世界—』高志書院
- 岡安光彦 1988「心葉形鏡板付轡・杏葉の編年」『考古学研究』35-3 考古学研究会
- 岡安光彦 1990「東北地方の群集墳造営年代をめぐる諸問題」『日本考古学協会第56回総会 研究報告要旨』日本考古学協会
- 尾崎喜左雄 1981「しどめ塚古墳」『群馬県史』資料編3 原始古代3 群馬県
- 小野山節 1983「花形杏葉と光背」『MUSEUM』383 東京国立博物館
- 小野山節 1990「古墳時代の馬具」『日本馬具大鑑』1 古代上 日本中央競馬会
- 尾野善裕 1997a「東海」『古代の土器研究会第5回シンポジウム 古代の土器研究—律令的土器様式の西・東5-7世紀の土器—』古代の土器研究会
- 尾野善裕 1997b「尾張・西三河（窯跡） 猿投・尾北・その他」『古代の土器5-1 7世紀の土器（近畿東部・東海編）』古代の土器研究会
- 尾野善裕 2000「猿投窯出土須恵器の主要器種分類」『須恵器生産の出現から消滅』1 発表要旨 東海土器研究会
- 勝部明生・鈴木勉 1998『古代の技 藤ノ木古墳の馬具は語る』吉川弘文館
- 群馬県古墳時代研究会編 1996『群馬県内出土の馬具・馬形埴輪』
- 工芸文化研究所 2002『文化財と技術2 福島県内出土古墳時代金工遺物の研究—一筑内古墳群出土馬具・武具・装身具等、真野古墳群A地区20号墳出土金銅製双魚佩の研究復元製作—』
- 後藤守一 1941「上古時代の杏葉に就いて」『考古学評論』4 東京考古学会
- 小林健二 2010「古墳時代における甲斐の地域社会—土器編年と墳墓の変遷—」『山梨県考古学協会誌』第19号 山梨県考古学協会
- 坂本美夫 1979「毛彫馬具の予察—特に御崎古墳出土品を中心として—」『甲斐考古』16-2 山梨県考古学会
- 坂本美夫 1999「古墳時代の編年」『山梨県史』資料編2 原始・古代2 山梨県
- 佐藤信孝 2004「群馬県高崎市若田B号墳出土馬具の検討—毛彫馬具の雲珠について—」『専修考古学』10 専修大学考古学会
- 佐藤信孝 2005「終末期古墳出土馬具の変遷—長方形鏡板付轡の変遷—」『電子考古学』1
- 静岡県 1931『静岡県史』2
- 白井久美子 2002a「金銅製毛彫馬具」『印旛郡栄町浅間山古墳発掘調査報告書』1 千葉県史料研究財団
- 白井久美子 2002b「横穴式石室について」『印旛郡栄町浅間山古墳発掘調査報告書』1 千葉県史料研究財団

- 白井久美子 2009「前方後円墳から方墳へ」『房総と古代王権—東国と文字の世界—』高志書院
- 末木 健 2006「古代甲斐の馬具から一牧と氏族の転開—」『山梨県考古学協会誌』16 山梨県考古学協会
- 鈴木 勉 2003「彫金」『考古資料大観』7 鉄・金銅製品 小学館
- 鈴木 勉 2004『ものづくりと日本文化』奈良県立橿原考古学研究所附属博物館
- 鈴木敏則 2000「古墳時代湖西窯編年の再構築に向けて」『須恵器生産の出現から消滅』1 発表要旨 東海土器研究会
- 鈴木敏則 2001「湖西窯古墳時代須恵器編年の再構築」『須恵器生産の出現から消滅』5 補遺・論考編 東海土器研究会
- 高崎市史編纂委員会編 2003『新編 高崎市史』通史編1 原始古代
- 高崎市観音塚考古資料館 2009『群馬に仏教がやってきた?』
- 高野政昭 1993「天理参考館所蔵の棘付花弁形杏葉について」『天理参考館報』6 天理大学附属天理参考館
- 竹内恒・土屋長久 1972「佐久市岩村田東一本柳古墳緊急発掘調査報告」『長野県考古学会誌』13 長野県考古学会
- 田島桂男 1981「若田B号墳」『群馬県史』資料編3 群馬県史編さん委員会
- 田中新史 1980「東国終末期古墳出土の馬具—年代と系譜の検討—」『古代探叢—滝口宏先生古希記念考古学論集—』
- 田中新史 1997「道型毛彫馬具の出現と展開」『西本6号遺跡発掘調査報告書』2 (財)東広島市教育文化振興事業団 文化財センター
- 東海土器研究会編 2000a『須恵器生産の出現から消滅』2 生産地編
- 東海土器研究会編 2000b『須恵器生産の出現から消滅』3 消費地編I (古墳時代)
- 富永里奈 2002「馬具の帯金具」『銚子をめぐるとの諸問題』奈良文化財研究所
- 費 元洋 2000「猿投窯・湖西窯出土須恵器の主要器種分類」『須恵器生産の出現から消滅』1 発表要旨 東海土器研究会
- 濱岡大輔 2003「花弁形杏葉について」『上5号墳』奈良県立橿原考古学研究所
- 日高 慎 2000「雲母片岩使用の横穴式石室と箱形石棺」『風返稲荷山古墳』霞ヶ浦町遺跡調査会
- 森田安彦 2005「毛彫施文の金銅製棘付花弁形杏葉の編年の位置付けについて」『立野古墳群発掘調査報告書』江南町遺跡調査会・江南町教育委員会
- 森原明廣 1995「山梨県地域における古墳時代後期の土器様相」『東国土器研究』4 東国土器研究会
- 八木光則 1996「馬具と蝦夷—藤沢狄森古墳群出土の壺鏡をととして—」『岩

手史学研究』79 岩手史学会

山下孝司・瀬田正明 1999「奈良・平安時代の編年」『山梨県史』資料編2
原始・古代2 山梨県

山路直充 1999「龍角寺軒瓦（山田寺式）の年代」『官営工房研究会会報』6
奈良国立文化財研究所

山路直充 2009「寺の成立とその背景」『房総と古代王権—東国と文字の世界—』
高志書院

(報告書)

阿部寿彦ほか 1998『北囲護台遺跡—成田市北囲護台団地市営住宅建替事業に伴う埋蔵文化財調査』(財)印旛郡市文化財センター発掘調査報告書第137集
愛知県営開拓パイロット事業石巻地区埋蔵文化財調査団 1976『二本松古墳群』
茨城県・茨城県教育財団 1998『北浦複合団地造成事業地内埋蔵文化財調査報告書』I

茨城県教育委員会 1970『茨城県鹿島郡鹿島町 宮中野古墳群調査報告』

工藤英行・木川邦夫ほか 1990『成田市都市計画事業成田駅西口土地地区画整理事業地内埋蔵文化財発掘調査報告書』成田市囲護台遺跡発掘調査団

小林正之ほか 1996『川額軍原I遺跡—昭和村営鎌沢・川額地区土地改良総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』昭和村教育委員会

佐藤正好・松浦 敏 1991『柴崎遺跡II区・中塚遺跡』茨城県教育財団文化財調査報告第63集 茨城県教育財団

清水康二・西村匡広 2003『上5号墳』奈良県文化財調査報告書92集 奈良県立橿原考古学研究所

白石太一郎・白井久美子ほか 2002『印旛郡栄町浅間山古墳発掘調査報告書』1
千葉県史編さん資料 (財)千葉県史料研究財団

関広尚世・松村恵司ほか 1997『西本6号遺跡発掘調査報告書2』文化財センター調査報告書第11冊 (財)東広島市教育文化振興事業団 文化財センター

沼田市教育委員会 2001『奈良古墳群』

森田安彦ほか 2005『立野古墳群発掘調査報告書』江南町埋蔵文化財発掘調査報告書第14集 江南町遺跡調査会・江南町教育委員会

山梨県教育委員会 1979『山梨県中央自動車道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書』北巨摩郡双葉町地内2・中巨摩郡竜王町地内

吉澤悟ほか 2006『弁才天遺跡・北西原遺跡(第5次調査)—土浦市総合運動公園建設事業に伴う埋蔵文化財調査報告書第4集—』土浦市教育委員会

(図の出典)

図 1-1, 図 2-9・10, 図 3-3, 図 5: 白石・白井ほか 2002、図 1-2: 清水・西村 2003、図 2-1・8・19・20・22: 田中 1997、図 2-2: 後藤 1941、図 2-3: 尾崎 1981、図 2-4・5, 図 3-2: 高野 1993、図 2-6: 梅沢 1995、図 2-7, 図 3-4, 図 4: 愛知県営開拓パイロット事業石巻地区埋蔵文化財調査団 1976、図 2-11: 茨城県・茨城県教育財団 1998、図 2-12: 八木 1996、図 2-13: 小林ほか 1996、図 2-14: 佐藤 2004、図 2-15・18, 図 3-1, 図 6: 坂本 1979、図 2-16: 茨城県教育委員会 1970、図 2-17: 関広・松村ほか 1997、図 2-21, 図 7: 森田ほか 2005、図 2-23: いわき市 1986、図 2-24: 山梨県教育委員会 1979

(大学院博士前期課程学生)

요약

棘付花卉形杏葉의 변천과 彫金 기술
-7세기의 新來기술의 도입과 정착-

다카마츠 유우

棘付花卉形杏葉은 고분 시대 중말기인 7세기에 사용된 마구이다. 불교 미술품의 영향을 받아서 성립된 棘付花卉形杏葉은 불교와 같이 일본 열도에 전파된 毛彫라는 조금방법을 사용해서 제작되었다. 그러므로 본론에서는 棘付花卉形杏葉의 변천을 검토하면서 7세기의 신래기술의 정착과 생산체제의 변화를 고찰해 봤다.

우선 제작 기술을 고찰하기 위한 기초작업으로서 기존의 편년의 재검토를 하였다. 지금까지의 편년연구를 개관한다면 무늬 의장의 변화에 주안을 두고 왔으나 그 양상 차이가 단순하게 시기차라고 생각할 수 있는지 문제이다. 그래서 본론에서는 지금까지의 편년연구에서는 상세하게 검토되지 않았던 杏葉의 외형에 착목했다. 특히 杏葉의 폭에 착목한다면 3군에 구분할 수 있고 시기적으로 변천하고 있음을 밝혀 봤으며 계통에 대해서도 검토하였다.

그 다음에 상기의 성과를 바탕으로 각 시기에 속하는 杏葉의 조금방법에 대해서 관찰한다면, 7세기 전엽은 숙련 공인이 제작하거나 그 지도를 받으면서 생산되었으나 7세기 중엽이후에는 복수계통의 공인의 교류를 생각할 수 있는 형상과 무늬도 출현하며 새롭게 毛彫의 기법을 습득한 공인을 중심으로 제작되었다고 생각된다. 그리고 7세기 초두에 도입된 毛彫기술도 7세기 후엽에는 일정 정도의 기술수준까지 도달했다고 볼 수 있다.

이러한 변천의 요인으로서 불교의 금공품의 수요가 증가했기 때문에 그들의 다량생산을 가능하게 하는 생산 체제의 확립이 진행됨을 생각할 수 있다.