

古墳時代における琥珀製棗玉の分類学的検討

—奈良県内の出土資料を中心として—

小林友佳

1. はじめに

古墳時代の琥珀製玉類を対象とした研究は他素材の玉類に比べ立ち後れている状況である。その直接的な要因としては、琥珀は他の素材と比べ非常に脆く剥離しやすいために多くの場合、資料の状態が不良であること、流通を考える上で重要である産地について曖昧なまま研究が行われてきたことなどがあげられる。現状では、発掘調査などにより資料数と国内の琥珀産地に関する情報が増加し、資料は最低限整っているといえる。本稿では対象地域を奈良県、器種を古墳時代の琥珀製玉類のうち、最も出土数の多い棗玉に絞って、分類、時期認定といった基礎的研究を行い、それらの時期的変遷と画期を確認したうえで、生産体制について若干の考察を試みたい。

2. 研究史

研究史は、古墳時代の琥珀製玉類を対象とした研究が僅少である点を踏まえ、自然科学分析に関するものも加えた。

(1) 考古学分野の研究

池上悟によって全国的に集成され、そのうち勾玉と棗玉を中心として、形状、法量変遷と出土傾向について基礎的整理がなされた（池上2010）。器種は棗玉が全体の8割以上を占め、それらの半数以上が古墳時代後期～終末期に帰属し、しだいに大型化することが明らかになった。また、斎藤あやは古墳時代後期の棗玉を対象として、共伴遺物を参考に帰属時期を細分化したうえで、出土墳墓数及び点数、法量変化・分布について検討した（斎藤2008）。分布地域と産地との位置関係から、古墳時代後期後半以降の生産候補地を千葉県と想定している。

(2) 自然科学分析にかんする研究

室賀照子は1979年に奈良県富雄丸山2号墳、於古墳、慈恩寺脇本古墳、1989年に竹中享ともに奈良県の曾我遺跡および竜田御坊山3号墳出土の琥珀製玉類の産地分析を行い、多くの資料を岩手県久慈市産と同定した（室賀1979、室賀・竹中1989）。曾我遺跡例については岩手県久慈市産だけでなく、千葉県銚子市・岐阜県瑞浪市産のスペクトルと近似するものを含むことが明らかとなった。これにより、複数の生産地から搬入していた可能性が高まった。また、植田直見は弥生時代から奈良時代の琥珀製品の分析を行っている。2007年に室賀とともに古代大和を中心とした有機質玉類（琥珀・埋木）の分析を行い、琥珀製玉類については、大多数が岩手県久慈市・福島県いわき市産と同定した（植田・室賀2007）。2015年には東大寺金堂鎮壇具琥珀片の分析を行い、岩手県久慈市または福島県いわき市産である可能性を示した（東大寺2015）。翌年には鳥取県の青谷上寺地遺跡と近隣地域の出土琥珀を分析し、それらは岐阜県瑞浪市、岡山県高梁・奈義市、広島県三次市の4産地と近似することを示している（水村・植田2016）。同時に植田は、琥珀は植物由来の樹液が主成分であることから、埋蔵中及び発掘後に劣化が進み化学変化が生じ、産地同定や保存処理の面で支

障きたしていることなど、産地分析についての問題点や課題についても言及している（植田2011）。

（3）研究課題

以上の研究史を踏まえて、改めて問題の所在と研究課題についてまとめたい。

1 点目は基礎的研究の不足である。琥珀製玉類については未報告や記述が簡単であるものが多く、前述の通り古墳時代を対象とした研究論文も僅少である。現状では発掘調査等で資料数が増加したことにより集成が行われ、分布、法量・形状などによる部分的分析は試みられているが、具体的な製作技法の検討、厳密な分類と時期認定が行われていない。そのため、これらの検討を行うことが必要不可欠である。

2 点目は流通についてである。これまで流通過程について考える上で重要となる産出地について、考古学分野では産地周辺の生産遺跡や関連遺物など、明確な根拠を示すものが少ないという背景から、赤外線スペクトルやガスクロマトグラフ質量分析といった、自然科学分析の分析結果を引用して解決しようとする傾向にある。自然科学分析は玉作遺跡では石材供給地、古墳や集落では玉材の産地及び玉類の生産地を推定する手掛かりとなり、玉類の流通を考えるうえで有効な手段の一つであるが、植田が指摘している通り、資料の劣化による化学変化によって分析結果に影響が出てしまう場合もある。そのため、自然科学分析結果だけでなく、考古学や地質学など他分野の研究と併せて評価すべきである。また、大賀が述べているように、朝鮮半島南部から舶載された可能性についても検証する必要がある（大賀2013、広州国立博物館2009, 2018）。

3. 琥珀及び琥珀製玉類の特徴と製作技法

（1）特徴と用途・機能の変遷

列島内外を問わず古くから琥珀を装身具材として用いた理由として、脆弱であるという欠点を持ちながらも、加工が容易であること、琥珀色という独特な色調を呈するという長所を有することが大いに関係すると考える。列島内では琥珀製玉類は北海道内から出土した資料から、旧石器時代より製作されていたことが明らかとなっている（野口1952、日本玉文化研究会2017）。本州では縄文時代より製作されており、その盛行期は縄文時代中期に求められる（相京2007）。だが、弥生時代においては北海道内（続縄文時代）での出土が多数認められるが、本州からの出土は千葉県房総半島において若干の例が確認できるのみである。古墳時代に入ると再び製作され、前期～中期代は主に畿内と北部九州、後期に入ると東日本太平洋沿岸地域の古墳に副葬された（寺村1985）。

器種組成は、縄文時代は小玉、大珠、垂玉、白玉、管玉、橐玉などであるのに対して、古墳時代は勾玉・橐玉・丸玉、白玉、平玉、管玉、小玉である。その他、例外として奈良県斑鳩町の竜田御坊山3号墳出土の枕がある。古墳時代の琥珀製玉類は器種の8割以上を橐玉が占めることから、琥珀製玉類＝橐玉と認識される場合が多い（池上2010）。これは琥珀製玉類一の特徴である。

古墳時代後期後半の仏教伝来以降は古墳副葬と並行して、寺院建立の際に納められる鎮壇具の一種として、奈良時代以降は数珠や飾金具などの仏具、装身具や調度品の装飾にも用いられた。その他、例外的に東大寺法華堂・不空罽索観音菩薩立像のように、仏像の装飾に伝世品が用いられる事例もみられる（中井ほか2016）。このように、琥珀及び琥珀製玉類の用途と機能は文化変容とともに変化してきた。

(2) 製作技法

玉類の基本的な製作手順は、玉材の荒割→形割→穿孔→研磨である。モース硬度2～3（爪・石膏と同程度）と比較的軟質である緑色凝灰岩、これよりも軟質である滑石製玉類等も翡翠・碧玉などのモース硬度7以上の硬質素材と同様の工具・方法を採用しているため、基本的には琥珀製玉類も同様の工具・方法を応用することで製作は可能と考える。

最重要工程である穿孔については、工具は直径2～5mm程度の鉄製工具を用いており、容易に穿孔が可能である舞錐や弓錐を採用していた可能性が高い。また、舞錐等で本穿孔を行う前に本穿孔工具を固定するための小孔（試孔）が残存しているものも見られ、小孔は直径1～2mm程度の針状工具を用いて穿孔したと考えられる。小孔は貫通させる必要がないため、針状工具は熱（200～300℃程度）で軟化する琥珀の性質を利用し、熱して使用していた可能性も考えられよう。もう一つの欠かせない工程である研磨については、「玉砥石」とよばれる溝のある砥石やその他各種砥石が用いられており、玉砥石には中・大形の置き砥石と小形の手持ち砥石がある。奈良県内で出土する砥石は耳成山や畝傍山で産出する流紋岩製、三輪山で産出する斑縞岩製が多い（唐古・鍵考古学ミュージアム2010）（写真1）。

4. 分類・時期認定

(1) 集成・観察(第1表)

集成するにあたっての留意点をいくつか挙げる。特に琥珀製玉類と埋木製玉類は色調、器種共に類似点が多いことから、稀に判別が難しい個体が存在する。よって、報告書では琥珀として報告されていない資料でも可能な範囲で実見し、質感や色調などを確認し琥珀製であると判断した資料については集成に含めた。その逆も然りである。また、出土は確認されているが現物の所在が不明、報告書に図面が未掲載、残存率が少なく要素の確認が難しいものについては、第1表には不明品として記載し、第3表からは除外した。

(2) 分類試案

玉は中央部に最大径を有し、両端部がすぼまる形状を特徴とする器種である。一概に玉といっても、外形が楕円形状のものから切子玉のように面取り加工がされているもの、研磨加工が丁寧であるもの、反対に荒く自然面を残すものなど個々の様相を異にしている。本稿では、外形、長・短軸断面形を主として、法量、穿孔方法、産地分析といった要素で分類し、型式を設定した。第2表は左から順に重要度が高い要素を並べたものである。基準は以下の通りである。

①法量の分類 長1.5cm以内を1、長2.5cm以内を2、長3cm以内を3、長3cm以上を4とする。

②穿孔方法の分類 穿孔については3つの項目に分けて考えたい。

1 方向と工具の形状（第1図）

片面Ⅰa 先端が円筒形の穿孔工具を用いて一方向から穿孔したもの。

片面Ⅰb 先端が円錐形または円錐台形の穿孔工具を用いて一方向から穿孔したもの。

片面Ⅱ 先端が円錐形または円錐台形の穿孔工具を用いて一方向から一定程度穿孔した後、反対方向から穿孔したもの。

両面a 先端が円筒形の穿孔工具を用いて両方向から穿孔したもの。

両面b 先端が円錐形または円錐台形の穿孔工具を用いて両方向から穿孔したもの。

第1表 奈良県内出土琥珀製玉類 集成表

No.	遺跡名	市町村	遺跡種別	点数	勾玉		棗玉				丸玉	平玉	管玉	小玉	白玉	未製品・剥片	不明	時期	
					素頭	丁字頭	円形	方形	多角形										不定型
									I	II									
1	双葉1号墳	桜井市	墳墓	1	1													前期中～末葉	
2	池ノ内1号墳（西棺）	桜井市	墳墓	1			1											前期中～末葉	
3	新沢千塚48号墳	橿原市	墳墓	1							1							中期初頭～中葉	
4	野山14号墳	宇陀市	墳墓	5						3				2				中期中葉	
5	後出20号墳（第1主体部）	宇陀市	墳墓	5	1		1		1		1						1	中期末葉	
6	赤尾崩谷1号墳	桜井市	墳墓	56	1		54							1				中期末葉～後期初頭	
7	池ノ内11号墳	桜井市	墳墓	10			8	1	1									中期末葉～後期初頭	
8	後出2号墳	宇陀市	墳墓	2		1											1	中期末葉～後期初頭	
9	大王山1号墳（北棺）	宇陀市	墳墓	22			21				1							後期初頭	
10	篠栗向山2号墳	宇陀市	墳墓	13														13	後期初頭
11	於古墳	広陵町	墳墓	7			3											4	後期前葉
12	慈恩寺1号墳	桜井市	墳墓	4							1	1						2	後期前～中葉
13	風呂坊5号墳	桜井市	墳墓	3							3								後期前～中葉
14	額田部孤塚古墳	大和郡山市	墳墓	2														2	後期中葉
15	兵家11号墳（東棺）	葛城市	墳墓	12														12	後期中葉
16	豊田古墳	天理市	墳墓	10			5	2	3										後期中葉
17	神木坂1号墳（第1主体部）	宇陀市	墳墓	9					2		7								後期中葉
18	ホリノヲ5号墳	天理市	墳墓	5					5										後期中葉
19	珠城山1号墳	桜井市	墳墓	4														4	後期中葉
20	ホリノヲ1号墳	天理市	墳墓	3														3	後期中葉
21	巨勢山773号墳	御所市	墳墓	2			2												後期中葉
22	石上北A7号墳	天理市	墳墓	2							2								後期中葉
23	見田・大沢2号墳	桜井市	墳墓	1	1														後期中葉
24	ホリノヲ2号墳	天理市	墳墓	1					1										後期中葉
25	大和二塚古墳	葛城市	墳墓	1			1												後期中葉
26	寺口忍海H-5号墳	葛城市	墳墓	1					1										後期中葉
27	北今市1号墳	香芝市	墳墓	10														10	後期中～後葉
28	イノヲク16号墳（第2主体部）	高取町	墳墓	5			1											4	後期中～後葉
29	袋谷31号墳	桜井市	墳墓	3							3								後期中～後葉
30	巨勢山640号墳	御所市	墳墓	3														3	後期中～後葉
31	友田東山古墳	奈良市	墳墓	1														1	後期中～後葉
32	富雄丸山2号墳	奈良市	墳墓	1							1								後期中～後葉
33	上5号墳	明日香村	墳墓	17			5											12	後期後葉
34	三里古墳	平群町	墳墓	2							2								後期後葉
35	舟塚古墳	斑鳩町	墳墓	11			5				1							5	後期後葉
36	イノヲク2号墳	高取町	墳墓	1			1												後期後葉
37	野山9号墳	宇陀市	墳墓	8	1		7												後期後～末葉
38	龍王山C-3号墳	天理市	墳墓	3				1										2	後期後～末葉
39	ホリノヲ6号墳	天理市	墳墓	8			6	1	1										後期末葉
40	新沢太鼓山101号墳	橿原市	墳墓	3							1							2	後期末葉～終末期
41	三倉堂遺跡（3号木棺）	大和高田市	墳墓	1			1												後期末葉～終末期
42	吐田平2号墳	御所市	墳墓	1														1	後期末葉～終末期
43	和邇遺跡(第19次)古墳8	桜井市	墳墓	1														1	後期末葉～終末期
44	寺口1号墳	葛城市	墳墓	1														1	後期末葉～終末期
45	キトラ古墳	明日香村	墳墓	4							4								終末期
46	高松塚古墳	明日香村	墳墓	2							2								終末期
47	石のカラト古墳	奈良市	墳墓	2							2								終末期
48	保久良古墳	大淀町	墳墓	1							1								終末期
49	上牧久渡2号墳	上牧町	墳墓	1							1								終末期
50	赤田5号横穴	奈良市	墳墓	1														1	終末期
51	曽我遺跡	橿原市	生産遺跡	—							○	○	○	○	○	○	○		中期～後期
52	秦楽寺遺跡	田原本町	生産遺跡	—											○	○	○		中期～後期
53	南郷遺跡	御所市	集落・生産遺跡	4	1	1	2												中期～後期
54	栗原カタナバ遺跡(SX-250)	桜井市	集落・生産遺跡	1										1					中期～終末期
55	橘寺	明日香村	寺院	1												1			後期後葉～終末期



写真1 秦楽寺遺跡出土 流紋岩製玉砥石（右：俯瞰 左：断面）



写真2 剥片と穿孔途中の未製品



写真3 舟塚古墳出土棗玉（右：正面 左：小口面）

2 小孔（試孔）の有無

3 線刻の有無

③産地分析（室賀1979、室賀・竹中1989、植田・室賀2007）

（3）型式設定

以下の4型式に分類した。型式は以下の通りである（第2～4図）。

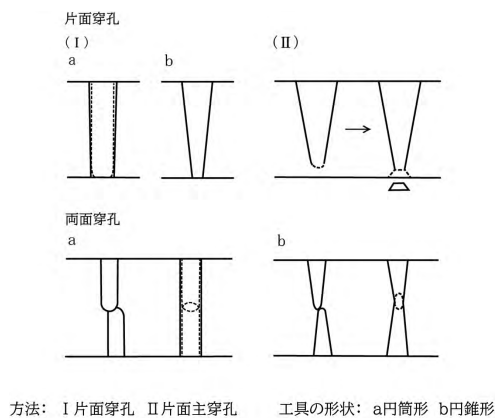
①**円形型** 外形は両端部がすぼむ・中央部が膨らんでおり、全体的に丸みを帯びている。長軸断面が楕円形、短軸断面が円形または楕円形に近い形状を呈し、外面の研磨が丁寧なもの。なお、円形型は古墳時代以前から棗玉の定型である（日本玉文化研究会1017）。

②**方形型** 円形型に比べ両端部がすばまない・中央部の膨らみもなく、丸みを帯びない。長軸断面が長方形、短軸断面が円形または楕円形に近い形状を呈し、外面の研磨が丁寧なもの。

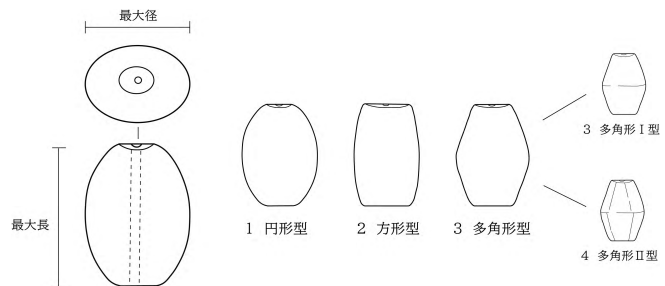
③**多角形Ⅰ型** 長軸断面が六角形、短軸断面が円形に近い形状を呈する。外面に面取り加工は施されておらず、算盤玉ほど中央部の稜が明瞭でないもの。

④**多角形Ⅱ型** 長軸断面が六角形、短軸断面が多角形に近い形状を呈する。外面に面取り加工が施されるが、切子玉ほど面の数や形、幅が規則的でないもの。

⑤**不定型** 外面の研磨は丁寧であるが、全体的に形が歪であるもの。ないしは研磨が雑で自然面を多く残すなど、上記4型式に該当しないもの。



第1図 穿孔方向と工具の形状

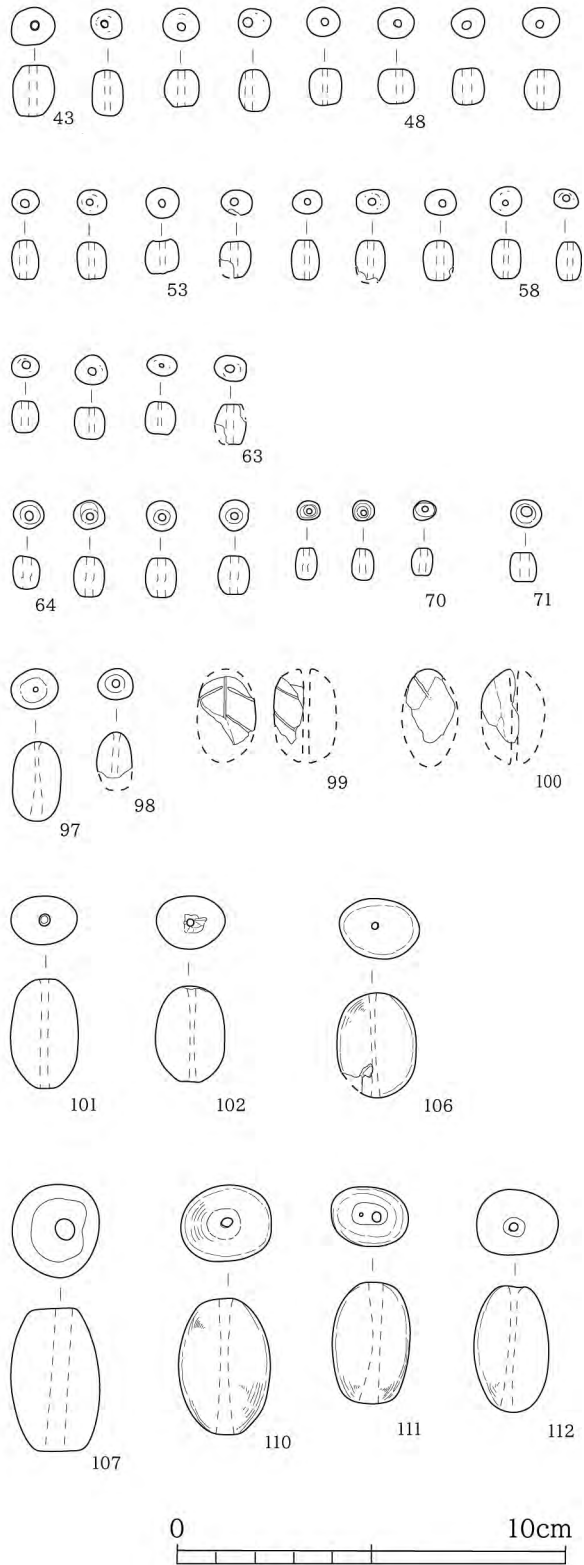


第2図 計測部位と各型式の模式図

第2-①表 棗玉の諸要素

型式	遺跡名(報告No.)	法量	穿孔				刻線	產地分析
			方向		小孔(試孔)			
			片面	両面				
			I a b	II a b				
円形	1 赤尾崩谷1号 (1)	1			●			
	2 赤尾崩谷1号 (2)	1			●			
	3 赤尾崩谷1号 (3)	1			●			
	4 赤尾崩谷1号 (4)	1			●			
	5 赤尾崩谷1号 (5)	1			●			
	6 赤尾崩谷1号 (6)	1			●			
	7 赤尾崩谷1号 (7)	1			●			
	8 赤尾崩谷1号 (8)	1			●			
	9 赤尾崩谷1号 (9)	1			●			
	10 赤尾崩谷1号 (10)	1			●			
	11 赤尾崩谷1号 (11)	1			●			
	12 赤尾崩谷1号 (12)	1			●			
	13 赤尾崩谷1号 (13)	1			●			
	14 赤尾崩谷1号 (14)	1			●			
	15 赤尾崩谷1号 (15)	1			●			
	16 赤尾崩谷1号 (16)	1			●			
	17 赤尾崩谷1号 (17)	1			●			
	18 赤尾崩谷1号 (18)	1			●			
	19 赤尾崩谷1号 (19)	1			●			
	20 赤尾崩谷1号 (20)	1			●			
	21 赤尾崩谷1号 (21)	1			●			
	22 赤尾崩谷1号 (22)	1			●			
	23 赤尾崩谷1号 (23)	1			●			
	24 赤尾崩谷1号 (24)	1			●			
	25 赤尾崩谷1号 (25)	1			●			
	26 赤尾崩谷1号 (26)	1			●			
	27 赤尾崩谷1号 (27)	1			●			
	28 赤尾崩谷1号 (28)	1			●			
	29 赤尾崩谷1号 (29)	1			●			
	30 赤尾崩谷1号 (30)	1			●			
	31 赤尾崩谷1号 (31)	1			●			
	32 赤尾崩谷1号 (32)	1			●			
	33 赤尾崩谷1号 (33)	1			●			
	34 赤尾崩谷1号 (34)	1			●			
	35 赤尾崩谷1号 (35)	1			●			
	36 赤尾崩谷1号 (36)	1			●			
	37 赤尾崩谷1号 (37)	1			●			
	38 赤尾崩谷1号 (38)	1			●			
	39 赤尾崩谷1号 (39)	1			●			
	40 赤尾崩谷1号 (40)	1			●			
	41 赤尾崩谷1号 (41)	1			●			
	42 赤尾崩谷1号 (42)	1			●			
	43 大王山1号 (北楯) (16)	1			●			
	44 大王山1号 (北楯) (18)	1			●			
	45 大王山1号 (北楯) (19)	1			●			
	46 大王山1号 (北楯) (20)	1			●			
	47 大王山1号 (北楯) (21)	1			●			
	48 大王山1号 (北楯) (22)	1			●			
	49 大王山1号 (北楯) (23)	1			●			
	50 大王山1号 (北楯) (24)	1			●			
	51 大王山1号 (北楯) (25)	1			●			
	52 大王山1号 (北楯) (26)	1			●			
	53 大王山1号 (北楯) (27)	1			●			
	54 大王山1号 (北楯) (28)	1			●			
	55 大王山1号 (北楯) (29)	1			●			
	56 大王山1号 (北楯) (30)	1			●			
	57 大王山1号 (北楯) (31)	1			●			
	58 大王山1号 (北楯) (32)	1			●			
	59 大王山1号 (北楯) (33)	1			●			
	60 大王山1号 (北楯) (34)	1			●			
	61 大王山1号 (北楯) (35)	1			●			
	62 大王山1号 (北楯) (36)	1			●			
	63 大王山1号 (北楯) (37)	1			●			
	64 野山9号 (5)	1			●			
	65 野山9号 (6)	1			●			
	66 野山9号 (7)	1			●			
	67 野山9号 (8)	1			●			
	68 野山9号 (9)	1			●			
	69 野山9号 (10)	1			●			
	70 野山9号 (11)	1			●			
	71 池ノ内1号 (西楯) (70)	1			●			
	72 赤尾崩谷1号 (43)	2			●			
	73 赤尾崩谷1号 (44)	2			●			
	74 赤尾崩谷1号 (45)	2			●			
	75 赤尾崩谷1号 (46)	2			●			
	76 赤尾崩谷1号 (47)	2			●			
	77 赤尾崩谷1号 (48)	2			●			
	78 赤尾崩谷1号 (49)	2			●			
	79 赤尾崩谷1号 (50)	2			●			
	80 赤尾崩谷1号 (51)	2			●			
	81 赤尾崩谷1号 (52)	2			●			
	82 赤尾崩谷1号 (53)	2			●			
	83 赤尾崩谷1号 (54)	2			●			

円形型



※遺物番号は第2表に対応

第3-①図 棗玉の諸例

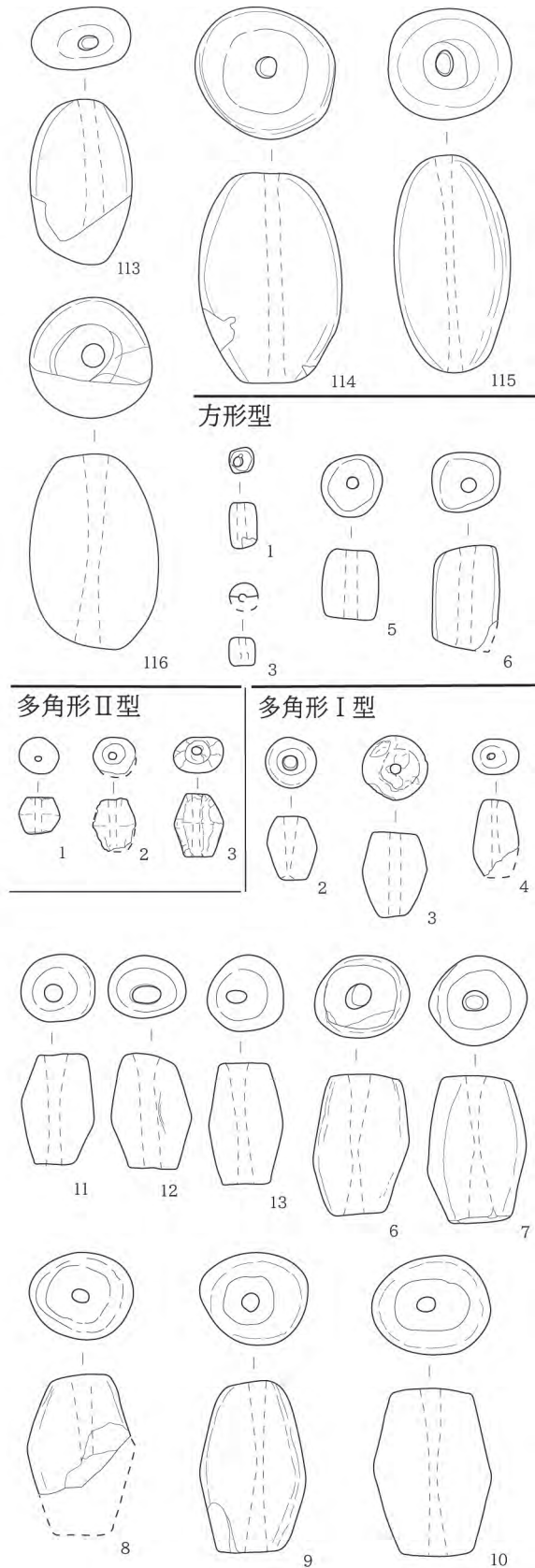
第2-②表 棗玉の諸要素

型式	遺跡名(報告No.)	法量	穿孔				刻線	産地分析
			方向		小孔(試孔)			
			片面	両面				
			I a b	II a b				
円形	84 池ノ内11号 (1)	2			●			
	85 池ノ内11号 (2)	2			●			
	86 池ノ内11号 (3)	2			●			
	87 池ノ内11号 (5)	2			●			
	88 池ノ内11号 (6)	2			●			
	89 池ノ内11号 (7)	2			●			
	90 池ノ内11号 (8)	2			●			
	91 池ノ内11号 (9)	2			●			
	92 舟塚 (2)	2			●			
	93 舟塚 (3)	2			●			
	94 於 (1)	2			●			K
	95 於 (2)	2			●			K
	96 於 (3)	2			●			K
	97 ホリノヲ6号 (22)	2				?		
	98 ホリノヲ6号 (41)	2				?		
	99 南郷遺跡 (22)	2?			?			●
100 南郷遺跡 (23)	2?			?			●	
101 巨勢山773号 (114)	3			●				
102 巨勢山773号 (113)	3			●				
103 大和二塚 (5)	3			●				
104 舟塚 (7)	3			●				
105 舟塚 (8)	3			●				
106 ホリノヲ6号 (19)	3					●		
107 後出20号 (第1主体部) (4)	4			●				
108 舟塚 (5)	4			●				
109 上牧久渡2号 (12)	4			●				
110 ホリノヲ6号 (18)	4			●		●		
111 ホリノヲ6号 (17)	4			●				
112 ホリノヲ6号 (20)	4			●				
113 豊田 (26)	4					●		
114 豊田 (30)	4					●		
115 豊田 (28)	4					●		
116 豊田 (29)	4					●		
方形	1 ホリノヲ6号 (21)	1				?		
	2 池ノ内11号 (4)	2			●			
	3 慈恩寺1号 (3)	2			●			
	4 龍王山C-3号 (J5)	2			●			K
	5 後出20号 (第1主体部) (5)	2			●			
	6 豊田 (35)	3			●			
多角形 I	1 池ノ内11号 (10)	1			●	?		
	2 ホリノヲ2号 (56)	2					●	
	3 寺口忍海H-5号墳	2			●			
	4 ホリノヲ6号 (23)	2					●	
	5 神木坂1号 (第1主体部) (3)	4			●			
	6 ホリノヲ5号 (J45)	4					●	
	7 ホリノヲ5号 (J43)	4					●	
	8 ホリノヲ5号 (J44)	4					●	
	9 ホリノヲ5号 (J42)	4					●	
	10 ホリノヲ5号 (J39)	4					●	
	11 豊田 (31)	4					●	
	12 豊田 (33)	4					●	
	13 豊田 (34)	4					●	
多角形 II	1 野山14号 (6)	1			●			
	2 野山14号 (5)	1			●			
	3 野山14号 (4)	2			●			
不定型	1 神木坂1号 (第1主体部) (2)	1			●			
	2 神木坂1号 (第1主体部) (4)	1			●			
	3 神木坂1号 (第1主体部) (5)	1			●			
	4 神木坂1号 (第1主体部) (6)	1			●			
	5 神木坂1号 (第1主体部) (7)	1			●			
	6 神木坂1号 (第1主体部) (9)	1			●			
	7 風呂坊(1)	1			●			
	8 風呂坊(2)	1			●			
	9 風呂坊(3)	1			●			
	10 神木坂1号 (第1主体部) (1)	2			●			
	11 石上北A7号 (J4)	2			●			
	12 三里 (1)	2			●			
	13 三里 (2)	2			●			
	14 上5号 (79)	2			●			
	15 上5号 (80)	2			●			
	16 上5号 (81)	2			●			
	17 上5号 (82)	2			●			
	18 上5号 (83)	2			●			
	19 舟塚 (1)	2			●			
	20 保久良	2			●			
	21 豊田 (27)	4			●			
	22 豊田 (32)	4			●			
	23 石上北A7号 (J3)	4			●			
	24 神木坂1号 (第1主体部) (8)	×			●			

法量: 長1.5cm以内が1、長2.5cm以内が2、長3cm以内が3、長3cm以上が4

産地分析: 岩手県久慈…K 福島県いわき…I 千葉県銚子…C 岐阜県瑞浪…M

※ 報告Noは、報告書が未刊行である場合は仮番号



第3-②図 棗玉の諸例

(4) 時期認定

時期は前方後円墳集成（広瀬1991）のほか、共伴遺物である須恵器（田辺1981、神野・森川2010）の編年を基軸として、舶載青銅鏡（岡村1996、福永1996・2005、森下1998）、円筒埴輪（川西1971）、鉄鏃（水野2009）、翡翠製勾玉（大賀2012）などを参考に認定した。以下では参考にした共伴遺物の編年（第3表）、時期的変遷と出土数を示した（第4表）。第1表と併せて参照されたい。

①**円形型** 出土数が圧倒的に多く、僅かながらも前期代から確認できる。前期末葉以降は中期末葉まで確認できないが、中期末葉～後期初頭に第1次盛行期、後期前葉にやや減少した後、後期中葉から第3次盛行期に入る。なお、後期中葉は盛行期のうち最も出土数の多い多量期に該当する。以降は後期末葉～終末期にかけて出土数は次第に減少する。

②**方形型** 定型である円形型、多角形Ⅰ型と同傾向にあるが、出土数の少なさから中期末葉～後期初頭、後期中葉とも盛行期とはいえない。また、出土数の減少時期は後期末葉と円形型よりも若干早い。

③**多角形Ⅰ型** 円形型の次に出土数の多い型式で、方形型と同傾向である。後期中葉は最も出土数が多い。

④**多角形Ⅱ型** 他型式の出現に先行する中期中葉から確認できる。しかし、これ以降の出土はない。

⑤**不定型** 円形・多角形Ⅰ型と同様に後期中葉から出土量が増加している。円形型とともに終末期まで残る。

第3表 共伴遺物の編年

実年代	A.D.250					300					400					500					600					710					
時期区分	古墳時代前期										中期					後期					終末期(飛鳥・奈良時代)										
	初頭		前葉		中葉		後葉		末葉		初頭		前葉		中葉		後葉		末葉		初頭		前葉		中葉		後葉		末葉		
集成	1		2			3			4		5		6		7		8		9			10									
須恵器											TG232		TK73	TK216	TK208	TK23・47		MT15		TK10				TK43		TK209	TK217～				
																												飛鳥Ⅰ～Ⅴ・平城Ⅰ			
船載青銅鏡	三角縁神獣鏡 船載Ⅰ		三角縁神獣鏡 船載Ⅱ		三角縁神獣鏡 船載Ⅲ(古)		三角縁神獣鏡 船載Ⅲ(新)		三角縁神獣鏡 散製Ⅰ		三角縁神獣鏡 散製Ⅱ		三角縁神獣鏡 散製Ⅲ																		
円筒埴輪	特殊器台		Ⅰ期					Ⅱ期			須恵器系埴輪																				
鉄鏃	前期1			前期2				前期3			中期1		中期2	中期3	中期4		中期5		後期1			後期2		後期3							
	O型(半珠型)		O型(丁字頭)						Nw型				Nn型																		

第4表 時期的変遷と出土数

	古墳時代前期					中期					後期					終末期 (飛鳥・奈良時代)
	初頭	前葉	中葉	後葉	末葉	初頭	前葉	中葉	後葉	末葉	初頭	前葉	中葉	後葉	末葉	
円形		
方形																
多角形Ⅰ																
多角形Ⅱ																
不定型																

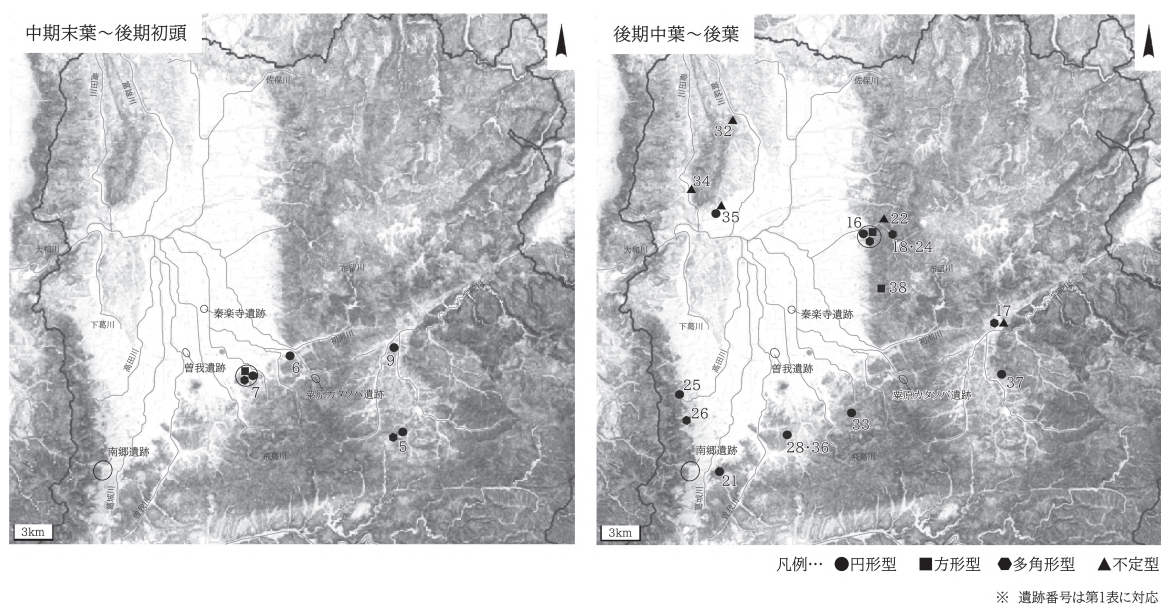
盛行期
 多量期
 消長期

← 画期① →
 ← 画期② →

以上から、奈良県内における琥珀製棗玉の画期は、前期末葉以降の消長期を経て、各型式の出現から盛行期が見てとれる中期後葉～末葉、後期前葉の消長期から各型式の流通及び副葬量が再び増加する後期前葉～中葉に求められることがわかった。

5. まとめ・考察

ここまで琥珀製棗玉の分類・型式を提示し、その時期的変遷と出土数について確認した。奈良県内では中期後葉～末葉と後期前葉～中葉と二度の大きな画期が認められた。最後に画期後の盛行期ごとの分布状況を比較しながら全体の変遷をまとめ、生産体制について若干の考察を行いたい。



第4図 時期別分布図

(1) 各時期の様相

第1次盛行期（中期末葉～後期初頭）の特徴は、棗玉自体の出土総数は多いが出土墳墓数は少なく、赤尾崩谷1号墳例（6）、大王山1号墳例（9）のように、特定の古墳から棗玉の定型である円形型がまとまった個数で出土していることである。さらにそれらの古墳は、奈良盆地東南部と県中東部（大和高原の南端部）と分布域が限定されている。第2次盛行期（後期中葉～後葉）に入ると、分布域が第1次盛行期には確認できなかった奈良盆地南部～南西部、北西部と奈良盆地全域に拡大している。奈良盆地南部、県中東部には主に円形型が、奈良盆地北西部、北東部には各型式が分布する。特に奈良盆地北東部に分布が濃密で、多角形Ⅰ型を多数含んでいる点には注視する必要がある。その一方で、第1次盛行期に分布のあった奈良盆地東南部の分布は希薄になるなど、複雑な様相を呈している。

次に穿孔方向・工具の形状の組み合わせに目を向けたい。穿孔方向・工具について管見の限りでは、琥珀製棗玉は両面穿孔であるものが多く、奈良県内の出土資料も例外でない。奈良県内では本稿で分類した両面aが多くを占めている。だが、奈良盆地北東部に所在するホリノヲ2号墳例（24）は片面Ⅱ、豊田古墳例（16）、ホリノヲ5号墳例（18）は両面bであり、いずれも型式が多角形Ⅰ型であることから特異性が際立つ（第1・2表、第3図参照）。

また、法量変化について先行研究（齋藤2008）では、中期後半～後Ⅰ期（TK23・47）までは緩やかな変化

であるが、後Ⅱ期（MT15・TK10）～後Ⅲ期（TK43）にかけて急激に大型化が進む傾向を示されている。本稿の分析でも、後期初頭までは全て法量1～2に分類されるが、後期中葉をさかいに法量3～4が増加する傾向が確認でき、大きな相違はない（第1・2表参照）。

（2）生産体制について

奈良県内の玉作遺跡は約20か所が知られるが、そのうち琥珀製玉類を一定量製作しているのは曾我遺跡（51）と秦楽寺遺跡（52）の2遺跡で、前者は各地域の玉材と優れた工人集団が結集した畿内王権直営の玉作工房と考えられている（大賀2002）。琥珀自体は質量を問わなければ、日本全国で採取可能であるといっても過言ではない。とはいえ、曾我遺跡や秦楽寺遺跡で出土している未製品や剥片、畿内の古墳から出土した完成品の量からみても、畿内はおろか、西日本全体で産出した琥珀のみで全てを賄うことは不可能であり、他地域から搬入されていたことは確実である。考古学上での産地とは、良質かつ玉類を一定量生産できるだけの量を産出する場所を指すが、日本国内でこの基準を満たす琥珀の産地は、岩手県久慈市のほか、千葉県銚子市、福島県いわき市などが該当する（ディーター・シュレー 2002）。曾我遺跡や秦楽寺遺跡に搬入された琥珀は、これらの地域から搬入されている可能性が高く、これは自然科学分析においても示されている（室賀1979、室賀・竹中1989、植田・室賀2007）。

曾我遺跡における玉生産は古墳時代を通して行われており、その最盛期は中期後半にある（大賀2002）。本稿の分析と照らし合わせると、第1次盛行期はその最盛期と概ね合致する。第1次盛行期は前節で述べたような状況であることから、この段階では産地が希薄な畿内・西日本において、琥珀は入手が限られる希少で高価な玉材という認識が強く、当然完成品を入手できる人物も限定されていたと考える。したがって、筆者は第1次盛行期段階の大和での琥珀製玉類の生産は、ほぼ曾我遺跡に集約されるような形であり、そこで製作された棗玉の型式は、古墳時代以前からの定型である円形型であったと考えたい。また、この時期は円形型以外には若干の多角形Ⅰ型も確認できる。第1次盛行期が朝鮮半島南部での琥珀製棗玉の盛行期（古墳時代中期後半～後期前葉）にも該当すること（大賀2013、国立広州博物館2018）、近い系統である多角形Ⅱ型が先行して確認できることや、第2次盛行期に比べ出土数が少ないことなどを勘案すると、中期～後期初頭段階の多角形型は舶載品の入手が最も妥当と考える。

次に第2次盛行期について考えたい。文献史学では、中央や各地の豪族を介して各種技術者や職務分担者が「部」として掌握され、王権への労役の提供や生産物の貢納が課される部民制が6世紀（後期）に成立し、特に王権維持に必要な特殊技能・技術をもって社会的分業に従事する職業部の構成員については、渡来人が優位を占めていたと考えられている（鎌田1984、溝口2015、坂2013）。第2次盛行期の複雑な様相は、この部民制が何らかのかたちで反映された結果であると予想する。第2次画期直前は朝鮮半島南部における琥珀製棗玉の盛行期（古墳時代中期後半～後期前葉）であったことから、職業部に編成された渡来人の中に鉱物資源の開発方法や玉生産技術について熟知した人物が存在した可能性が高いと考える。王権は第1次画期以前から既に東日本太平洋沿岸地域で琥珀が採掘できることは把握していたはずである。本州では琥珀は縄文時代より東日本太平洋沿岸地域で採掘されているが（日本玉文化研究会2017）、在地だけでなく王権中枢も採掘できる場所は認知していたものの、具体的な鉱物資源の開発方法や玉生産技術・工具にかなする知識を有していなかったために、少なくとも古墳時代後期前葉段階までは中・大型品を大量に製作するだけの原石を採掘し、玉生産を行うことが困難であったと思われる。よって、様々な技術を熟知する彼らは、王権直属の職能集団として採掘地に派遣され、琥珀の採掘方法や玉生産及び穿孔工具などの鉄器生産技術を在地に

伝授した可能性が高いと推察する。そして、採掘された琥珀の原石もしくは在地で製作された玉類は、地方特産物の一品として部民から地方豪族を介して王権に貢納されたと考ええる。部民制の成立と整備によって玉材開発や採掘・玉生産技術が普及し、琥珀が地方特産物の貢納という形で政治的経済体制に組み込まれたことによって、大和・西日本での琥珀製玉類の生産量は飛躍的に増加し、これを契機として東日本でも多く生産・流通したと推測する。また、この時期の大和での琥珀製玉類の生産は、穿孔方向・工具の形状、各型式の分布状況から、畿内王権の直営工房である曽我遺跡に集約されたのではなく、それ以外の集団・遺跡でも行われており、また、同時に舶載品も一定量流通しているものと考えられる。

また、この時期は第1次盛行期には見られなかった不定型が多く流通するようになる。これは全国的な傾向である（斎藤2008）。この現象については、琥珀の大量採掘が可能になったことにより、入手が限られる希少で高価な玉材という認識が薄れたことに加えて、造墓階層の拡大により多くの群集墳へ副葬する必要が生じたために、定型のようなプロポーションの整ったものを製作することよりも、数量を生産することにシフトした結果と理解することができるのではないだろうか。しかし、大和の中でも当該期の政治拠点が存在していたと推定される奈良盆地南部とその周辺では、依然として定型である円形型が多く副葬されている。

いずれにせよ、古墳時代後期入ると生産体制は変化し、これに伴って流通構造も複雑化していることは明白である。最後に生産体制について若干の考察を試みたが、本稿では筆者の実力不足により本稿では十分に論じることができなかった。そのため、棗玉以外の器種も含めて分類・時期認定などの基礎的研究は今後も継続し、他地域の出土資料を分析したうえで改めて生産体制と流通構造について考えたい。

本稿の執筆・資料調査に際して下記の方々・機関のお世話になり、ご教示を賜りました。末尾ながら、心から深く感謝申し上げます。

豊島直博、小林青樹、平田政彦、荒木浩司、藤田三郎、三好初実、植田直見、高松雅文、三宅知世、奈良大学、斑鳩町教育委員会、田原本町教育委員会、唐古・鍵考古学ミュージアム、公益財団法人元興寺文化財研究所、三重県埋文化財センター、奈良県立橿原考古学研究所、平群町教育委員会、桜井市教育委員会、天理市教育委員会（敬称略、順不同）

【引用・参考文献】

- 相京和茂2007「縄文時代における琥珀の流通」『考古学雑誌』第91巻第2号
 相京和茂2007「縄文時代における琥珀の流通」『考古学雑誌』第91巻第3号
 池上 悟2010「古墳出土の琥珀玉」『古墳文化論攷』 六一書房
 植田直見・室賀照子2007「古代大和を中心とした有機質玉類の流通について」『由良大和古代文化研究協会紀要』第12巻
 大岡由記子2005「古墳時代における大和の玉作り」『立命館大学考古学論集IV』
 大賀克彦2002「弥生・古墳時代の玉」『考古資料大観』第9巻 小学館
 大賀克彦2012「古墳時代前期における翡翠製丁字頭勾玉の出現とその歴史的意義」『古墳時代におけるヒスイ勾玉の生産と流通過程に関する研究』 富山大学人文学部
 大賀克彦 013「①玉類」『古墳時代の考古学4 副葬品の型式と編年』 同成社
 岡村秀典1996「中国鏡からみた弥生・古墳時代の年代」『考古学と実年代』埋蔵文化財研究会第40周年記念研究集会
 鎌田元一1984「王権と部民制」『講座日本歴史1』 東京大学出版
 川西宏幸1971「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻2号
 唐古・鍵考古学ミュージアム2010「秦楽寺遺跡」『夏季ミニ展示 田原本の遺跡VI』
 国立広州博物館2009『武寧王陵 新報告書Ⅰ 墳墓1』国立広州博物館研究叢書 第22集
 国立広州博物館2018『武寧王陵 新報告書Ⅳ 出土遺物1』

- 斎藤あや2008「古墳時代後期における琥珀製褒玉の再検討―地域的偏在と大型化―」『史叢』78
- 鹿田 洋2017「穿孔技術の史的変遷 ―古代における穿孔技術の再現実験を援用して―」『2017年度精密工学会春季大会 学術講演会公演論文集』
- 島根県古代文化センター『古墳時代の玉類の研究』島根県古代文化センター研究論集第21集
- 神野 恵・森川 実2010「1. 土器類」『図解平城京事典』 嵯峨社
- 田辺昭三1981『須恵器大成』 角川書店
- 谷澤亜里2020『玉からみた古墳時代の開始と社会変革』 同成社
- ディーター・シュレー（上田恭一郎 訳）2002『日本の琥珀』 北九州自然史友の会
- 寺村光晴1985「日本先史時代の琥珀 ―出現と様相―」『和洋女子大学文学部創設三十五周年記念論文』
- 寺村光晴・安藤文一1991「千葉県栗島台遺跡の調査」『考古学ジャーナル』No. 88
- 東大寺2015『国宝 東大寺金堂鎮壇具 保存修理調査報告書』
- 日本琥珀研究会会誌 2001『こはく』No. 3
- 日本玉文化研究会2017『玉文化』第14号
- 日本玉文化研究会2018『玉文化』第15号
- 日本玉文化研究会2019『玉文化』第16号
- 中井泉・阿部善也・井上暁子2016「東大寺法華堂不空罽索観音菩薩立像の宝冠の科学的調査」『東大寺の美術と考古』法蔵館
- 野口義麿1952「石器時代の琥珀について」『考古学雑誌』第38巻第1号
- 坂 靖2013「古墳時代の遺跡構造と渡来系集団」『古代学研究』第199号
- 広瀬和雄1992「前方後円墳の畿内編年」『前方後円墳集成 近畿編』 山川出版社
- 福永伸哉1996「舶載三角縁神獣鏡の製作年代」『待兼山論叢』史学篇 第30号
- 福永伸哉2005『三角縁神獣鏡の研究』 大阪大学出版会
- 藤永太一郎ほか 1974「本邦出土琥珀の産地分析―赤外吸収スペクトルによる研究―」『日本化学会誌』9 巻
- 藤永太一郎1976「外国産及び本邦産コハクの産地分析」『分析化学』25 巻11 号
- 松下 亘1969「北海道と南樺太の琥珀玉について」『物質文化』第12号
- 水野敏典2009『古墳時代鉄鍔の変遷にみる儀仗的武装の基礎的研究』
- 水村直人・植田直見2016「青谷上寺地遺跡出土の琥珀」『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告11 石器（2）』
- 溝口優樹2015「日本古代の地域と社会統合」『人制・部制と地域社会』 吉川弘文館
- 室賀照子1979「奈良県富雄丸山・於・慈恩寺脇本古墳出土の琥珀の科学的研究」『橿原考古学研究所論集』第5巻：創立四十周年記念 吉川弘文館
- 室賀照子・竹中 享1989「奈良県曽我遺跡および御坊山古墳出土古代琥珀の産地同定」『由良大和古代文化協会研究紀要』第1巻
- 森浩一1991『古代王権と玉の謎』 新人物往来社
- 森下章司1998「古墳時代前期の年代試論」『古代』第105号
- 米田克彦2008「古墳時代玉生産の変革と終焉」『考古学ジャーナル』No. 567

【挿図出典】

- 第1・2・4図、第1～4表：筆者作成、第3図：以下より引用・編集、筆者作成 写真1～3：筆者撮影
- 奈良県教育委員会1973『磐余・池ノ内古墳群』
- 奈良県立橿原考古学研究所1963『野山遺跡群Ⅰ』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第56冊
- 奈良県立橿原考古学研究所1976『天理市石上・豊田古墳群Ⅰ』
- 奈良県立橿原考古学研究所1976『天理市石上・豊田古墳群Ⅱ』
- 奈良県立橿原考古学研究所1982『見田・大沢古墳群』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第44冊
- 高取町教育委員会1992『イノヲク古墳群第4次発掘調査報告』
- 奈良県立橿原考古学研究所1993『龍王山古墳群』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第68冊
- 奈良県立橿原考古学研究所2003『後出古墳群』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第61冊
- 御所市教育委員会2015『巨勢山古墳群ⅤⅡ』