

【図版編】

東アジアからみた日本の七世紀から十三世紀に至るガラス製品の研究

東京藝術大学大学院美術研究科 芸術学研究領域
林 佳美 (1313927)

目次

序論——日本におけるガラスの国産化の展開と課題

図1	高鉛ガラスの色調	1
図2	カリ鉛ガラスの色調	1
図3	口縁処理技法	1
図4	イスラム・ガラスに確認されている底部形態	1
図5	弥生時代から古墳時代までに流通したガラスの材質と変遷	2

第I部 国産化の第一段階——七世紀から九世紀

第一章 国産化第一段階の時期区分とその様相

図1	日本 東アジア製品	3
図2	日本 輸入品	6
図3	日本 製作地不明	7
図4	正倉院伝来ガラス製品	8
図5	日本 出土・伝世資料	11
図6	隋 成形技法・器種にみる時期変遷	12
図7	隋 輸入品	13
図8	隋 出土・伝世資料	14
図9	唐 成形技法・器種にみる時期変遷	15
図10	唐 東アジア製品	18
図11	唐 輸入品・製造関連遺物	19

図12	唐 製作地不明	19
図13	唐 ガラス製品出土地分布	20
図14	唐 ガラス製品出土地分布	21
図15	唐 ガラス製品出土地分布	22
図16	唐 出土・伝世資料	23
図17	渤海 成形技法・器種にみる時期変遷	24
図18	渤海 出土・伝世資料	23
図19	五代十国 成形技法・器種にみる時期変遷	25
図20	五代十国 東アジア製品	26
図21	五代十国 輸入品・製作地不明	26
図22	五代十国 ガラス製品出土地分布	27
図23	五代十国 出土・伝世資料	28
図24	百済 ガラス製品出土地分布	29
図25	百済 東アジア製品	30
図26	新羅 成形技法・器種にみる時期変遷	31
図27	新羅 輸入品	32
図28	新羅 製作地不明	34
図29	新羅 ガラス製品出土地分布	34
図30	新羅 ガラス製品出土地分布	35
図31	新羅 出土・伝世資料	37

第二章 文祢麻呂骨蔵器における技法・器形・用途の関連性

図1	文祢麻呂墓出土品	全体	38
図2	文祢麻呂骨蔵器	底部	38
図3	文祢麻呂骨蔵器	口縁断面図	38
図4	文祢麻呂骨蔵器	蓋	38
図5	文祢麻呂骨蔵器	蓋の成形技法	38
図6	由水常雄氏による想定	ホットキャスト法	39
図7	由水常雄氏による想定	キルンキャスト法	39
図8	由水常雄氏による想定	蓋の成形技法	39
図9	奈良県薬師寺金堂台座内発見蓋破片		39
図10	実験製作身A	鑄造時の様子	40
図11	実験製作身A	鑄造時に発生した気泡	40
図12	実験製作身A	外型から割出した状態	40
図13	実験製作身B	内部	40
図14	実験製作身C	割出し中に割れてしまった状態	40
図15	実験製作蓋	研磨後の蓋裏の状態	40
図16	七世紀から八世紀初頭の		40
図17	東アジア製ガラス容器の寸法分布		41
図18	陝西省西安市李静訓墓	扁壺	41
図19	滋賀県大津市崇福寺塔跡	短頸壺	41
図20	有蓋短壺形骨蔵器	寸法分布	42
図21	有蓋短壺形骨蔵器	寸法分布	42
図22	伝南山出土舍利容器(小倉コレクション)		43
図23	三重県繩生廃寺塔心礎出土舍利容器		43
図24	奈良県法輪寺塔心礎出土舍利容器		43

第三章

岡山県大飛鳥遺跡出土小壺片の製作技法
—— 鑄造技法によるガラス容器としての再検討

図1	文化庁小壺1	44
図2	笠岡小壺1	44
図3	笠岡小壺2	44

第四章

八世紀における宙吹き技法の伝播に関する検討
—— 中空ガラス製品をもとに

図4	笠岡小壺3	44	
図5	笠岡小壺4	45	
図6	管2	45	
図7	管1	45	
図8	滋賀県崇福寺塔跡心礎出土舍利容器	頸部の残る破片	45
図9	法隆寺小壺	胴部破片	46
図10	法隆寺小壺	口唇部	46
図11	法隆寺小壺	口部俯瞰	46
図12	法隆寺小壺	筋状の黄色不透明部分	46
図13	法隆寺小壺	口唇部断面模式図	46
図14	法隆寺小壺	断面模式図	46
図15	文化庁小壺1	断面模式図	46
図16	笠岡小壺1	断面模式図	46
図17	笠岡小壺2	断面模式図	46
図18	正倉院吹玉(中倉二〇七)	口縁部断面図	47
図19	文祢麻呂骨蔵器	口縁部断面図	47
図20	宮地嶽神社境内出土骨蔵器	口縁部断面図	47
図21	文祢麻呂骨蔵器	実験製作品	47
図22	流動性実験結果		48
図23	型離れ実験結果		49
図24	宙吹き技法による実験製作		50
図25	鑄造技法による実験製作		50
図26	法隆寺小壺再現実験品イ		51
図27	法隆寺小壺再現実験品ロ		51
図28	法隆寺小壺再現実験品ハ		51
図29	大飛鳥小壺再現実験品ニ		51

図1	正倉院宝物 露玉(中倉一八〇)	52
図2	興福寺北円堂跡出土品	52
図3	春日大社古神宝「木軸付黄玻璃球形」	52

図33	図32	図31	図30	図29	図28	図27	図26	図25	図24	図23	図22	図21	図20	図19	図18	図17	図16	図15	図14	図13	図12	図11	図10	図9	図8	図7	図6	図5	図4	
神雄寺管	神雄寺管	神雄寺管	神雄寺管	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉	正倉院吹玉
実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	実験製作A断面図	実験製作B断面図	
61頁	61頁	61頁	61頁	60頁	60頁	59頁	59頁	58頁	58頁	58頁	58頁	58頁	57頁	56頁	56頁	56頁	55頁	55頁	55頁	55頁	54頁	54頁	54頁	54頁	54頁	53頁	53頁	53頁	53頁	53頁

第II部 国産化の第一段階——七世紀から九世紀

第五章 国産化第一段階の時期区分とその様相

図21	図20	図19	図18	図17	図16	図15	図14	図13	図12	図11	図10	図9	図8	図7	図6	図5	図4	図3	図2	図1	
南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋	南宋
参考資料	ガラス製品出土地分布	製作地不明	東アジア製品	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	成形技法・器種にみる時期変遷	
79頁	79頁	78頁	78頁	77頁	76頁	75頁	75頁	74頁	73頁	70頁	69頁	68頁	68頁	67頁	67頁	67頁	66頁	66頁	63頁	62頁	62頁

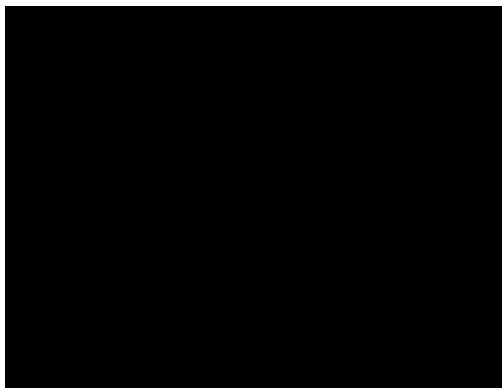
結論

図 30	和歌山県金剛峰寺所蔵 紙胎花鳥蒔絵念珠箱 十二世紀	104 頁
図 29	岩手県平泉町泉屋遺跡 常滑四耳壺 十二世紀	104 頁
図 28	愛媛県松山市石手町経塚 白磁四耳壺 保元元年(一一五六)	104 頁
図 27	青白磁蓮弁文小壺と槇尾山小壺の寸法	104 頁
図 26	青白磁蓮弁文小壺	99 頁
図 25	浙江省安吉県靈芝塔天宮 有蓋壺	98 頁
図 24	河南省新密市法海寺塔 三足壺	98 頁
図 23	清涼寺釈迦如来立像像内納入品②	98 頁
図 22	清涼寺釈迦如来立像像内納入品①	98 頁
図 21	常盤仲之町遺跡玉 側面	97 頁
図 20	常盤仲之町遺跡玉 裏	97 頁
図 19	博多三九次容器片	97 頁
図 18	博多三九次容器片 表	97 頁
図 17	博多三九次容器片 裏	97 頁

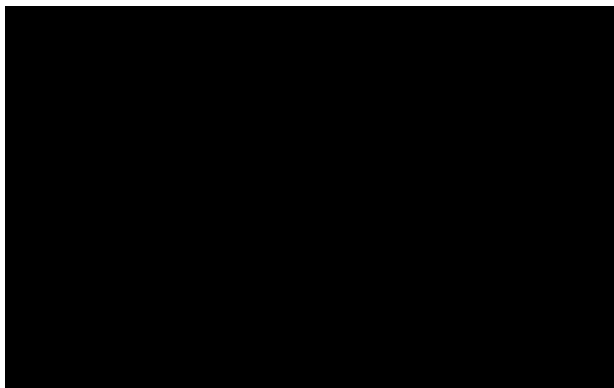
【凡例】
 ・本論文は本文編、図版編、表編の三冊からなり、本冊子はそのうちの図版編である。
 ・図版番号は章ごとにそれぞれ図1から振り直した。
 ・図版出典は本文編の各章末尾に記載した。

<図版編>

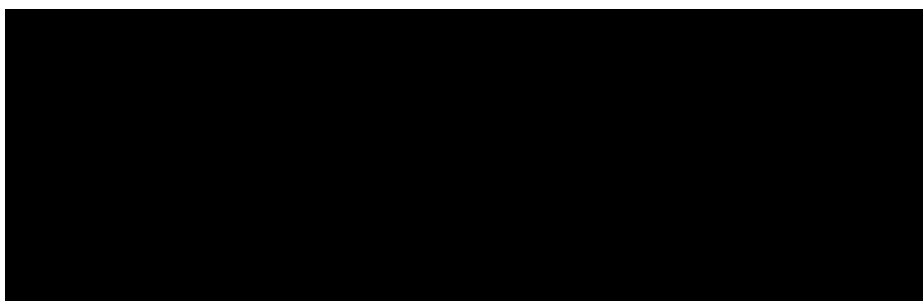
序論——日本におけるガラスの国産化とその課題



[図1] 高鉛ガラスの色調
瑠璃玉原料(中倉193)

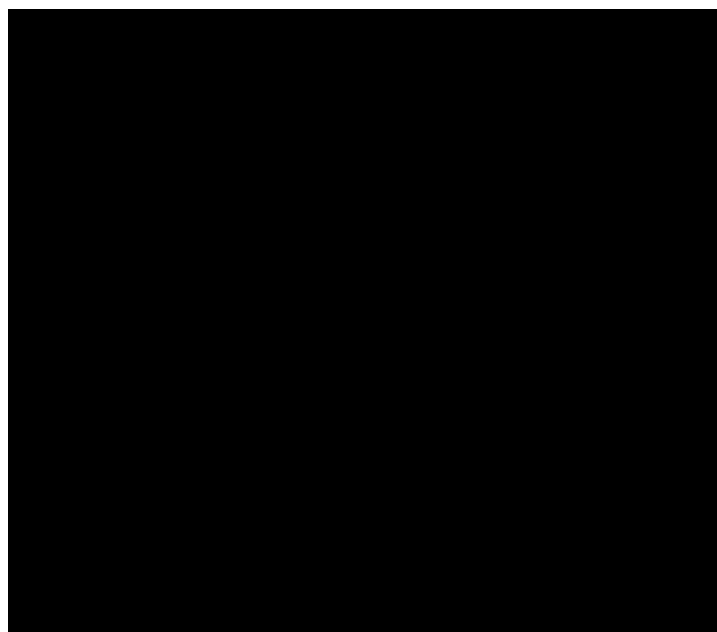


[図2] カリ鉛ガラスの色調
京都府平等院阿弥陀如来坐像台座内納入品

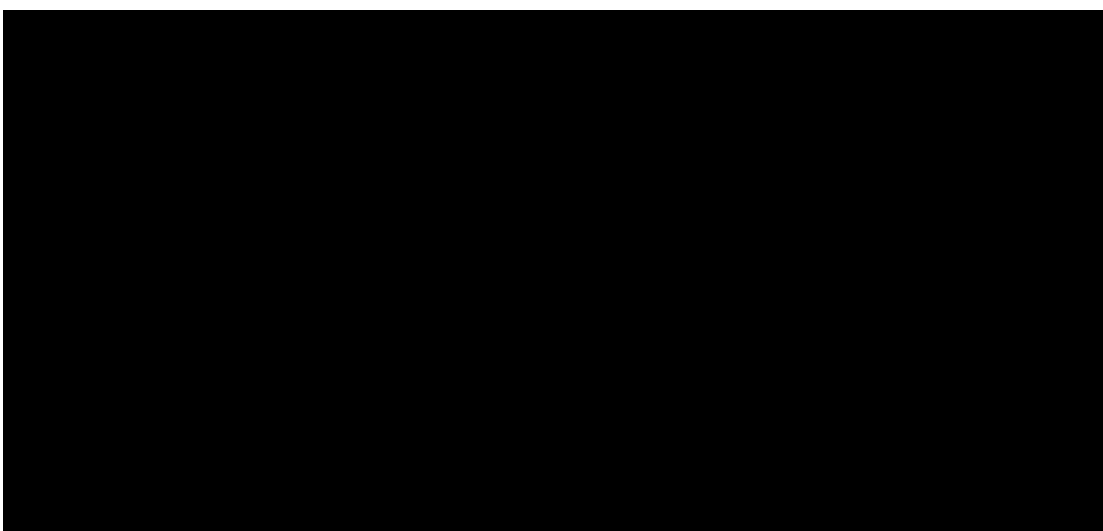
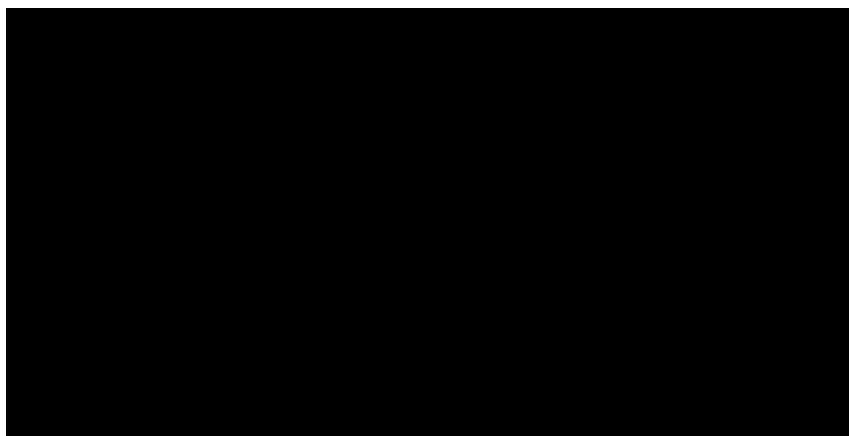


[図3] 口縁処理技法

※「口巻き」は図のように口端部の上に紐状に巻きつける場合もあるが、切り離れた口の外周に巻きつける場合もある。



[図4] イスラム・ガラスに確認されている底部形態



[図5] 弥生時代から古墳時代までに流通したガラスの材質と変遷

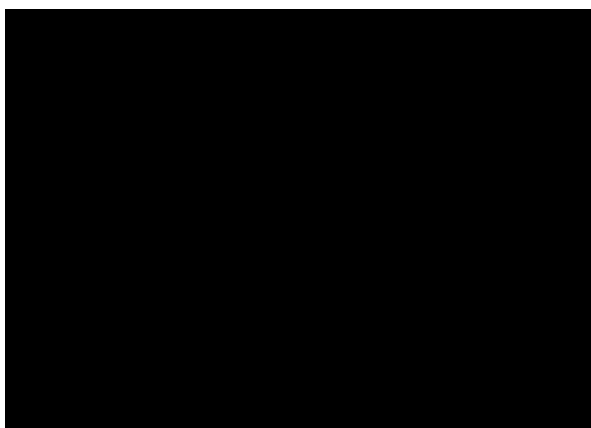
<図版編>

第 I 部 第一章 国産化第一段階の時期区分とその様相

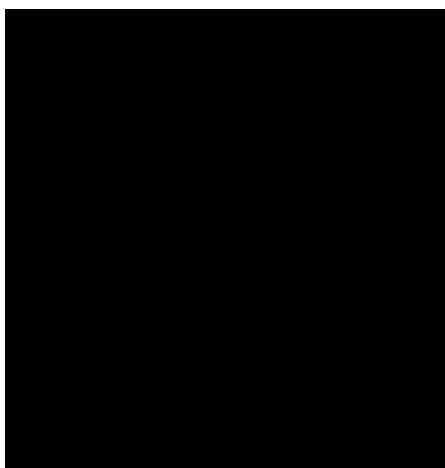
<非公開>

<図版編>

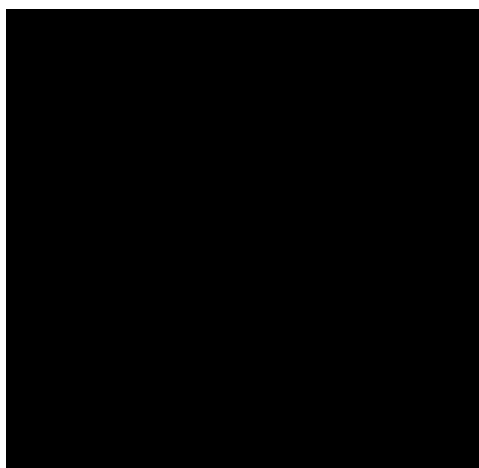
第I部 第二章 文祢麻呂骨蔵器における技法・器形・用途の関連性



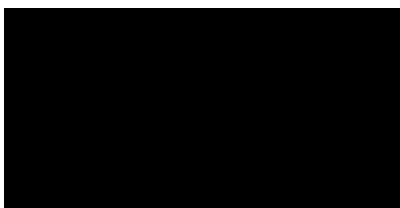
[図1] 文祢麻呂墓出土品



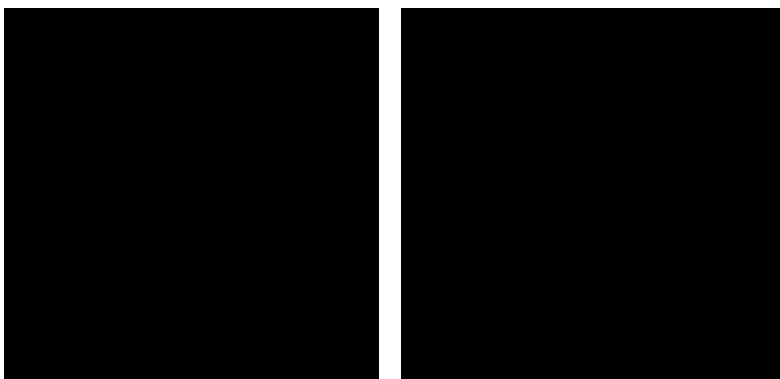
[図2] 文祢麻呂骨蔵器 全体



[図3] 文祢麻呂骨蔵器 底部



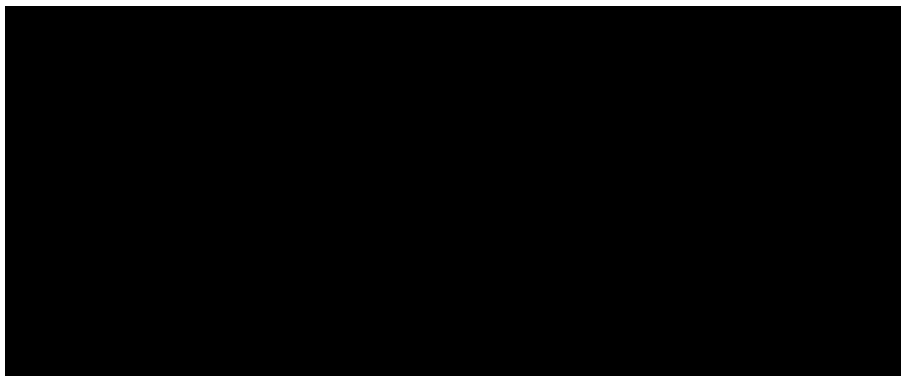
[図4] 文祢麻呂骨蔵器 口縁断面図



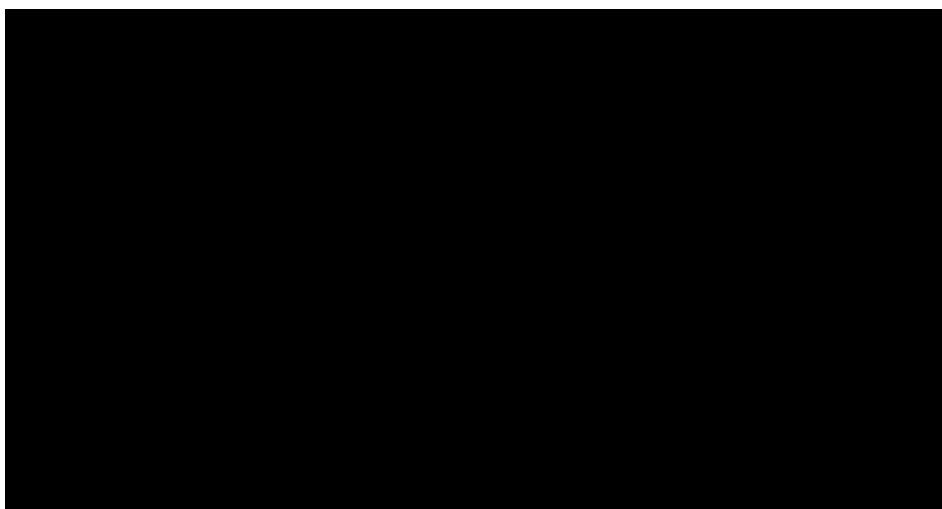
[図5] 文祢麻呂骨蔵器 蓋 左:蓋表 右:蓋裏

<図版編>

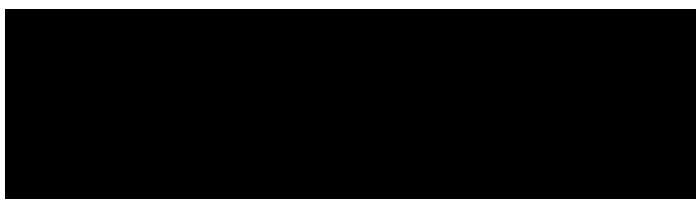
第I部 第二章 文祢麻呂骨蔵器における技法・器形・用途の関連性



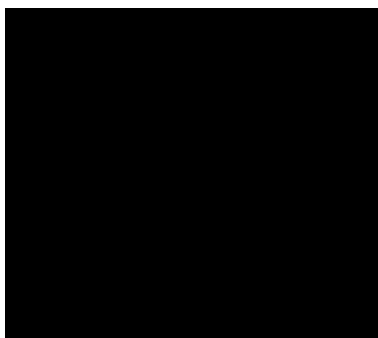
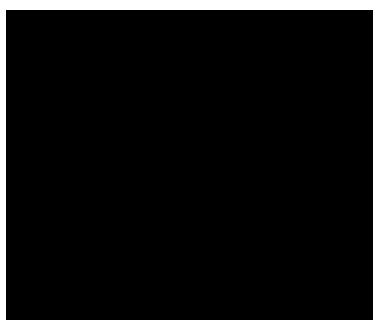
[図6] 由水氏による想定 ホットキャスト法



[図7] 由水氏による想定 キルンキャスト法



[図8] 由水氏による想定 蓋の成形技法



[図9] 奈良県薬師寺金堂台座内発見蓋破片 左:表面・反射光 右:裏面・斜光

<図版編>

第I部 第二章 文祢麻呂骨蔵器における技法・器形・用途の関連性



[図10] 実験製作身A 左:布袋から出した状態 右:形を整えた後の状態



[図11] 実験製作身A
鑄造時の様子



[図12] 実験製作身A
鑄造後に発生した気泡



[図13] 左:実験製作身B 外型から割出した状態
右:実験製作身C 内部



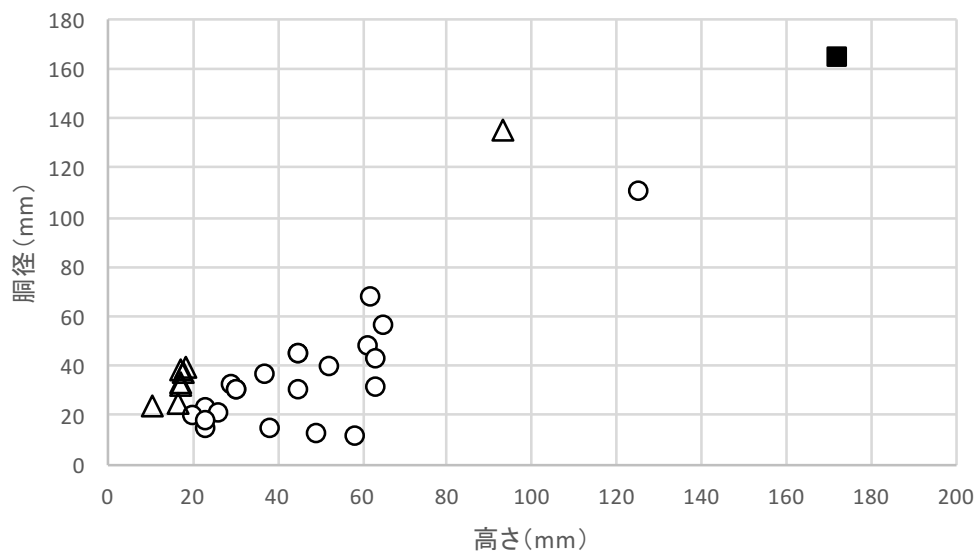
[図14] 実験製作蓋
割出し中に割れてしまった状態



[図15] 実験製作蓋
研磨後の蓋裏の状態

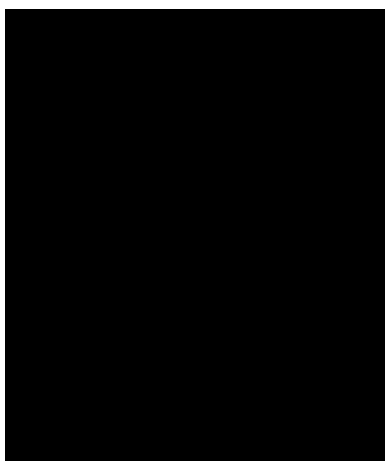
<図版編>

第I部 第二章 文祢麻呂骨蔵器における技法・器形・用途の関連性

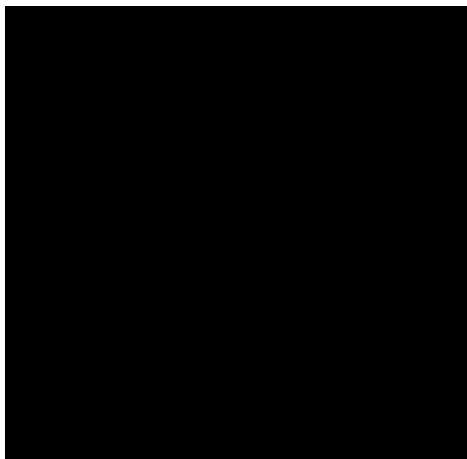


[図16] 七世紀から八世紀初頭の東アジア製ガラス容器の寸法分布

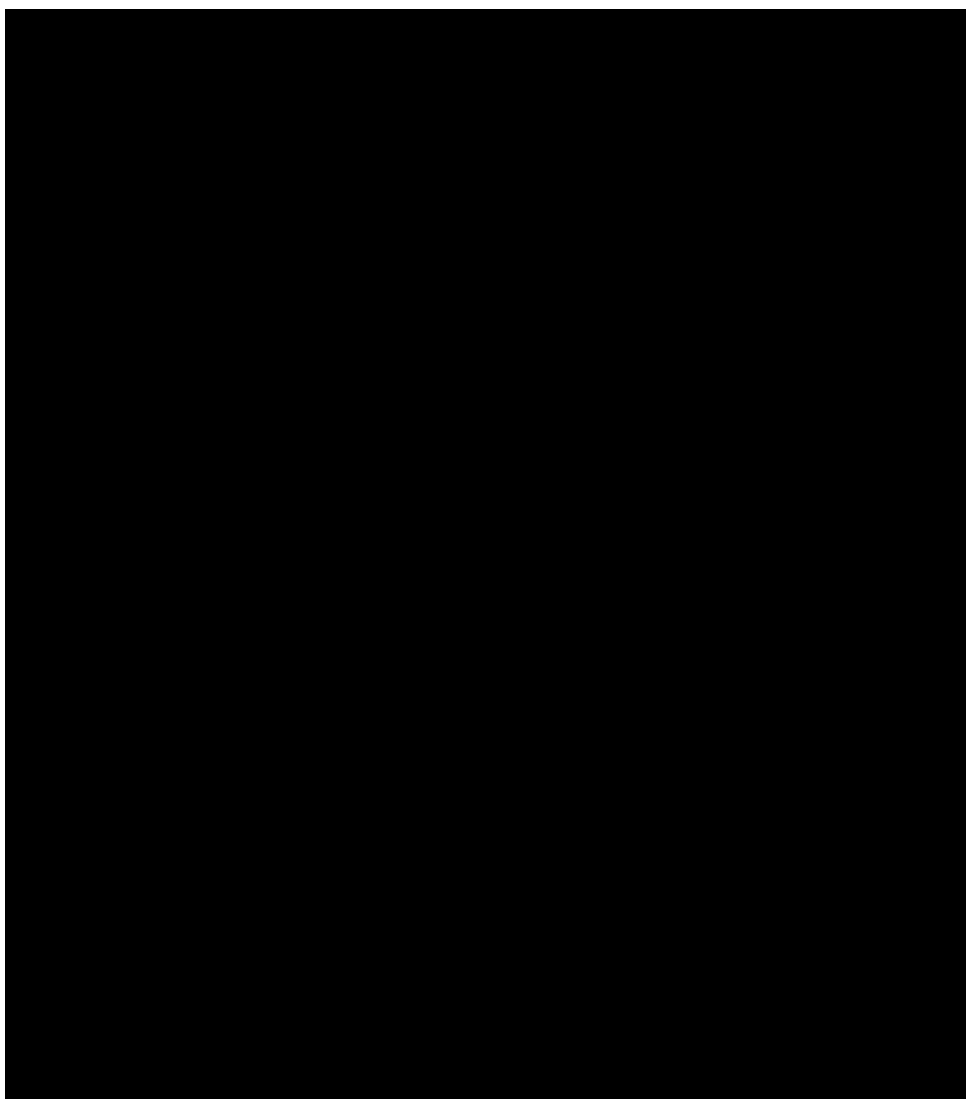
■文祢麻呂骨蔵器 ○宙吹き容器 △鑄造容器(六曲碗状製品含む)



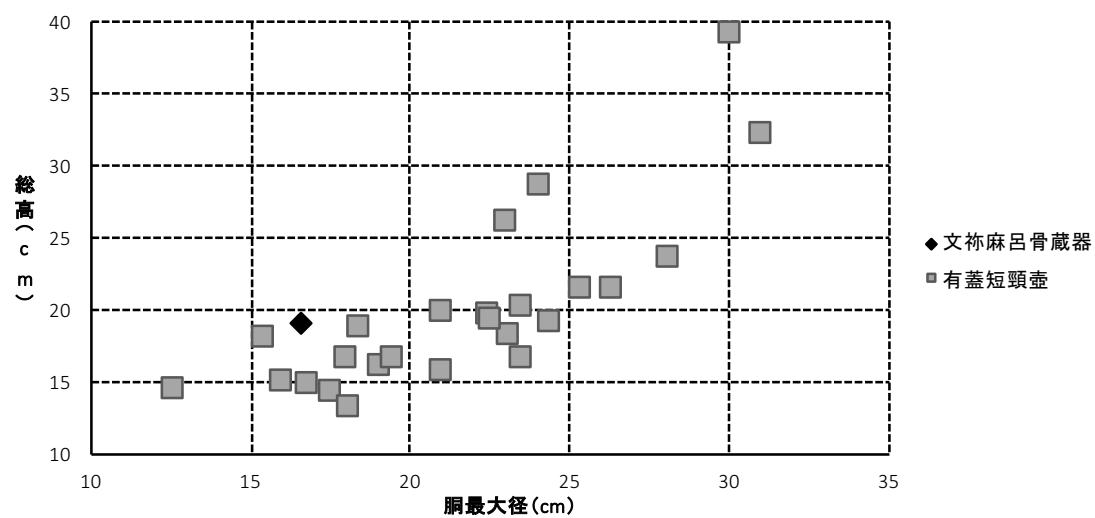
[図17] 陝西省西安市李静訓墓 扁壺



[図18] 滋賀県大津市崇福寺塔跡 短頸壺



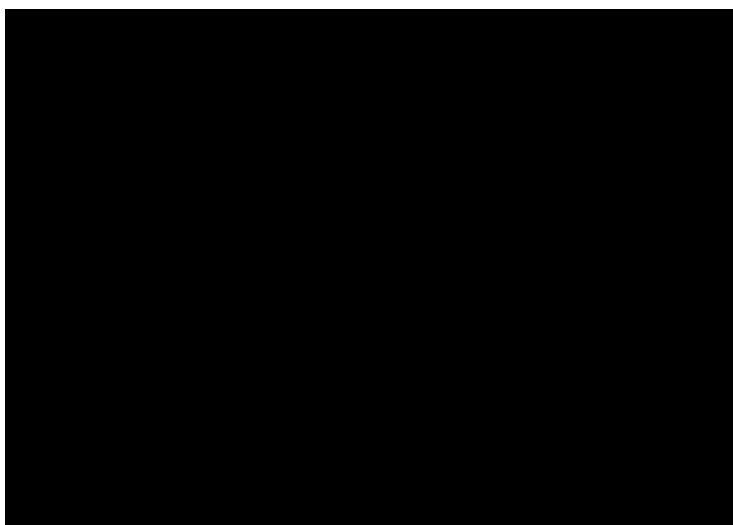
[図19] 有蓋短壺形骨蔵器 ※番号は表5に対応する



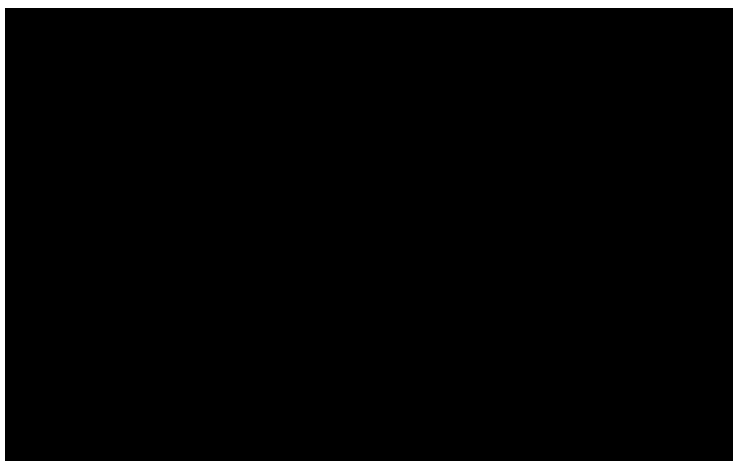
[図20] 有蓋短頸壺形骨蔵器の寸法分布

<図版編>

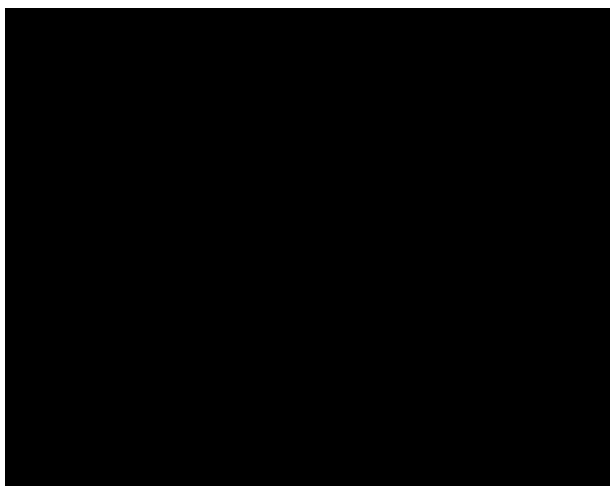
第I部 第二章 文祢麻呂骨藏器における技法・器形・用途の関連性



[図21] 伝南山出土舍利容器(小倉コレクション)



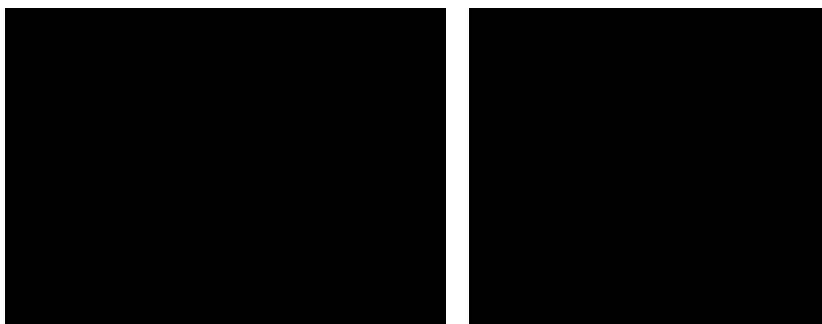
[図22] 三重県縄生廃寺塔心礎出土舍利容器



[図23] 奈良県法輪寺塔心礎出土舍利容器

<図版編>

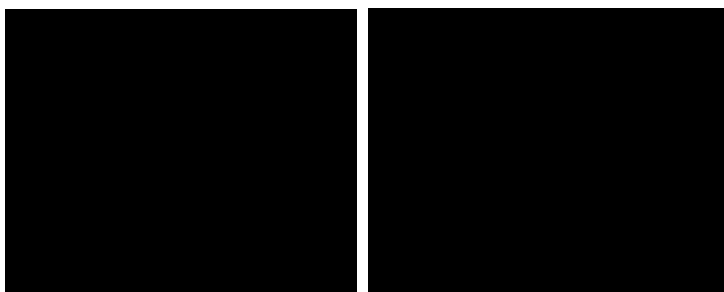
第1部 第三章 岡山県大飛鳥遺跡出土小壺片の製作技法



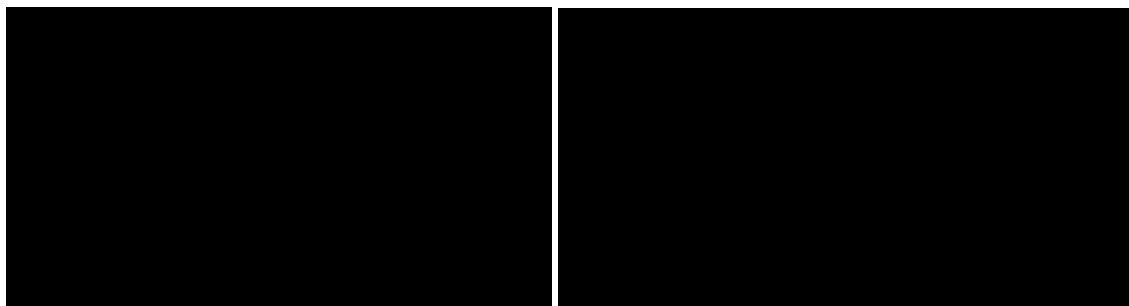
[図1] 文化庁小壺1 左:外表面 右:口縁部の突出部



[図2] 笠岡小壺1 左:外表面 右:口縁部



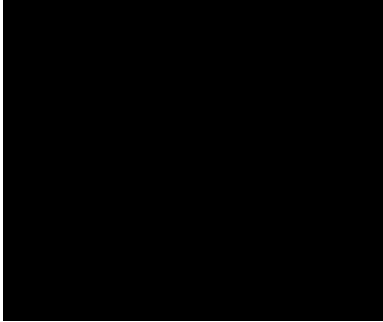
[図3] 笠岡小壺2 左:外表面 右:口縁部



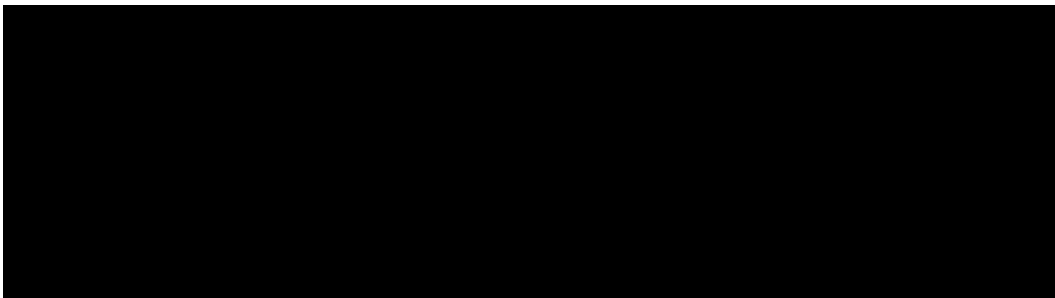
[図4] 笠岡小壺3 左:外表面 右:内表面

<図版編>

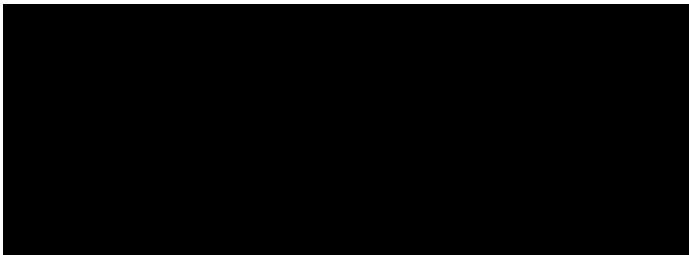
第1部 第三章 岡山県大飛鳥遺跡出土小壺片の製作技法



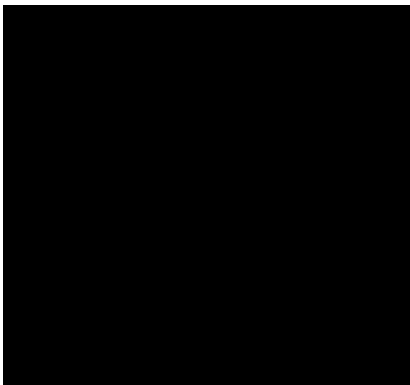
[図5] 笠岡小壺4



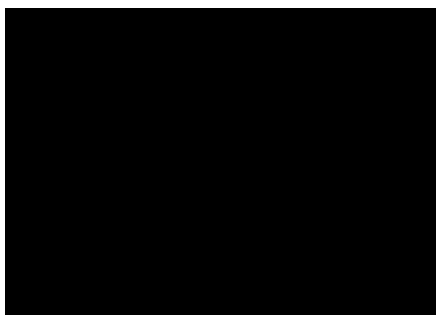
[図6] 管1



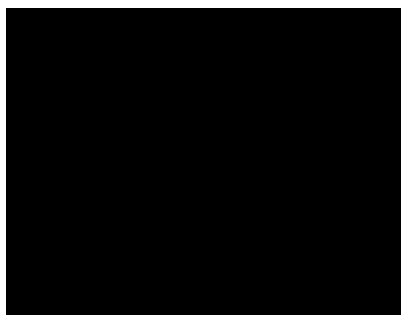
[図7] 管2



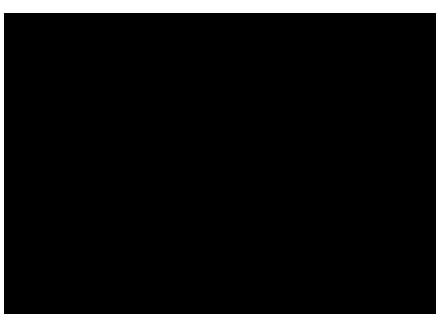
[図8] 滋賀県崇福寺塔跡心礎出土舍利容器



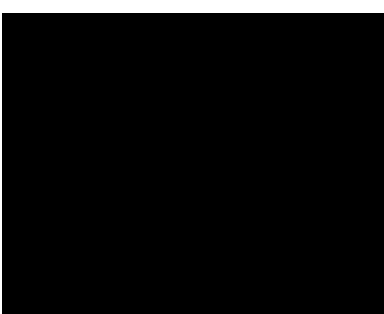
[図9] 法隆寺小壺 頸部の残る破片



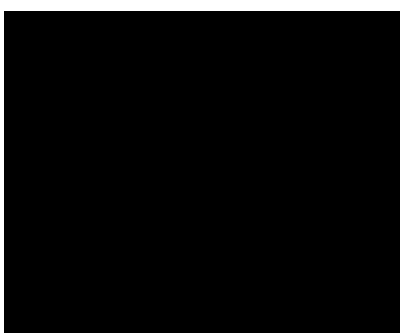
[図10] 法隆寺小壺 胴部破片



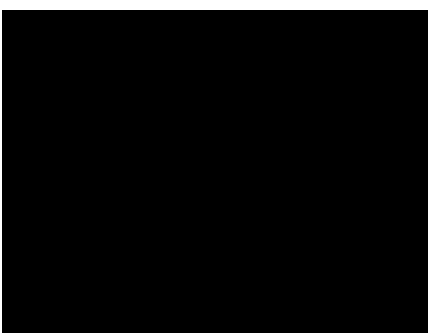
[図11] 法隆寺小壺 口唇部



[図12] 法隆寺小壺 口部俯瞰



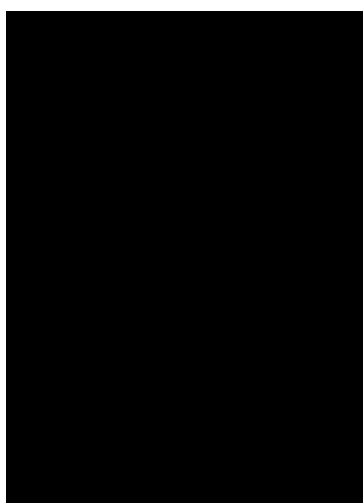
[図13] 法隆寺小壺
筋状の黄色不透明部分



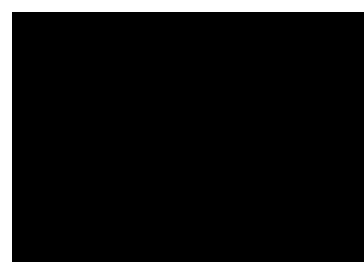
[図14] 法隆寺小壺口唇部断面模式図



[図15] 文化庁小壺1断面模式図



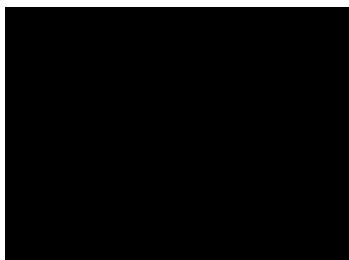
[図16] 笠岡小壺1断面模式図



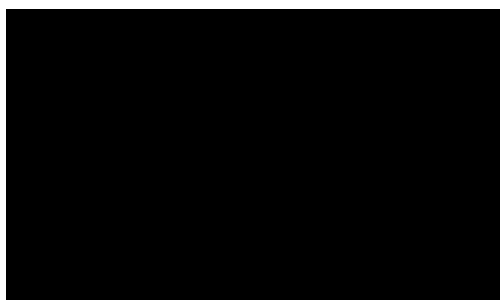
[図17] 笠岡小壺2断面模式図

<図版編>

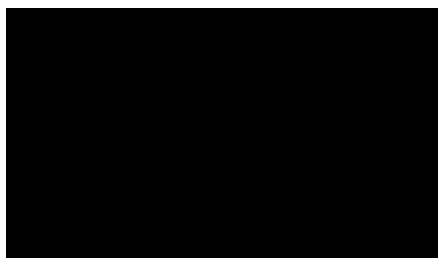
第1部 第三章 岡山県大飛鳥遺跡出土小壺片の製作技法



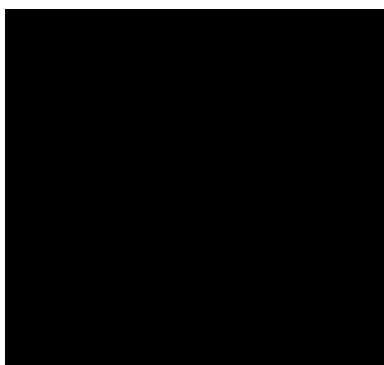
[図18] 正倉院吹玉(中倉207号)



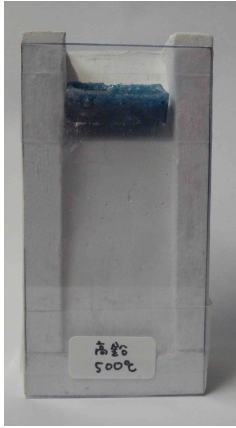





[図19] 文祢麻呂骨蔵器
口縁部断面図










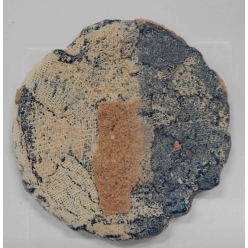




[図20] 宮地嶽神社境内出土骨蔵器
口縁部断面図



[図21] 文祢麻呂骨蔵器実験製作品 口縁部

温度	500℃	600℃	700℃
写真			
結果	試料の角が残ったままの状態。	部分的に2~3mm地点まで流れている。	部分的に1mm地点まで流れている。
温度	800℃	900℃	1000℃
写真			
結果	1mm地点まで流れ、空気孔から鑄型の外にまでガラスが流れ出ている。	1mm地点まで流れ、空気孔から鑄型の外にまでガラスが流れ出ている。また、ガラスが石膏と反応し、表面の質感が変化している。	1mm地点まで流れ、空気孔から鑄型の外にまでガラスが流れ出ている。また、ガラスが石膏と反応し、表面の質感が変化している。

[図22] 流動性実験結果

		鑄型+塗型材			
		型A	型B	型C	型D
鑄造時の鑄型温度	400℃	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型はやや食いついているが、わずかにガラス面が確認できる。</p>	 <p>鑄型を割らずに取出し可能。鑄型はほとんど食いついておらず、ガラス面に光沢がある。砥粉や木炭粉を塗布した際の刷毛目が残る。</p>	 <p>鑄型を割らずに取出し可能。鑄型はほとんど食いついておらず、ガラス面に光沢がある。</p>	 <p>鑄型を割らずに取出し可能。鑄型はほとんど食いついていない。表面に布の凹凸が残る。ガラス面が確認できた部分には布目痕が残る。</p>
	600℃	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型はやや食いついているが、わずかにガラス面が確認できる。</p>	 <p>鑄型を割らずに取出し可能。鑄型はほとんど食いついておらず、ガラス面にわずかに光沢がある。砥粉や木炭粉を塗布した際の刷毛目が残る。</p>	 <p>鑄型を割らずに取出し可能。鑄型はほとんど食いついておらず、ガラス面にわずかに光沢がある。</p>	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型はほとんど食いついていない。表面に布の凹凸が残る。ガラス面が確認できた部分には布目痕が残る。</p>
	800℃	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型とガラスの食いつきが強く、ガラス面は確認できない。</p>	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型はほとんど食いついておらず、塗型材がわずかに残存。砥粉や木炭粉を塗布した際の刷毛目が残る。</p>	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型とガラスの食いつきが強い。</p>	 <p>鑄型を割らないと取出せない。鑄型とガラスの食いつきが強い。ガラス面が確認できた部分には、わずかに布目痕が残る。</p>

[図23] 型離れ実験結果

<図版編>

第1部 第三章 岡山県大飛鳥遺跡出土小壺片の製作技法



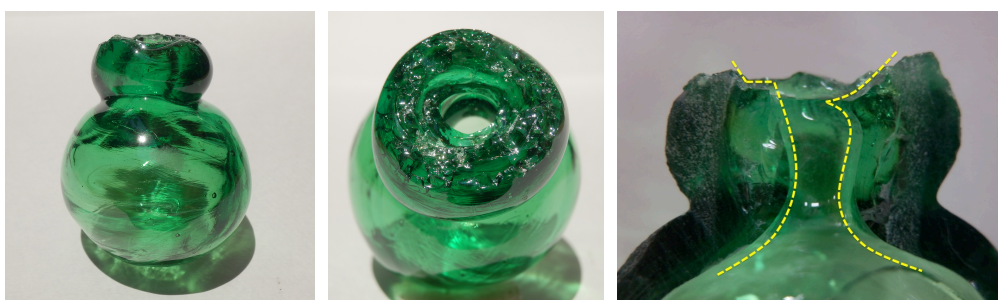
[図24] 宙吹き技法による実験製作



[図25] 鋳造技法による実験製作



[図26] 法隆寺小壺再現実験品イ 左:側面観 中:口部 右:口部俯瞰



[図27] 法隆寺小壺再現実験品ロ 左:側面観 中:口部 右:口部断面



[図28] 大飛鳥小壺再現実験品ハ 左:外型から割り出した状態 中:口唇部 右:口唇部断面



[図29] 大飛鳥小壺再現実験品ニ 左:研磨前 中:研磨後側面観 右:研磨後俯瞰

<図版編>

第1部 第四章 八世紀における宙吹き技法の伝播に関する検討

<非公開>

<図版編>

第Ⅱ部 第五章 国産化第二段階の時期区分とその様相

<非公開>

<図版編>

第II部 第六章 奈良県大峯山頂遺跡出土ガラス製軸端の製作年代再考

<非公開>

<図版編>

第Ⅱ部 第七章 大阪府榎尾山経塚出土型吹きガラス小壺の製作背景に関する試論

<非公開>