

『文化財と技術』

第1号

特集 〈古代金工・木工技術の復元研究〉

新山古墳帯金具・珠城山3号墳杏葉・鏡板、新沢327号墳大刀龍文銀象嵌
石光山8号墳杏葉、ウワナベ5号墳輪鏡などの復元製作を通して

2000年7月

特定非営利活動法人 工芸文化研究所

財団法人 由良大和古代文化研究協会
研究紀要 第6集 別刷

2 古代金工・木工技術の復元研究

文化財と技術 第1号 目次

特集〈古代金工・木工技術の復元研究〉

新山古墳帯金具、珠城山3号墳杏葉・鏡板、新沢327号墳大刀龍文銀象嵌
石光山8号墳杏葉、ウワナベ5号墳輪鏝などの復元製作を通して

第一部 復元の目的

古代金工・木工技術復元の企画	千賀 久	97
古代金工・木工技術の復元研究で何を復元するのか	鈴木 勉	103
古代金工・木工技術の復元研究の計画と経過	依田香桃美	110

第二部 どのように復元したか

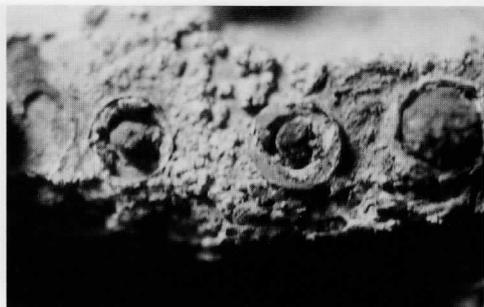
珠城山3号墳心葉形鏡板の復元製作	松林 正徳	115
珠城山3号墳出土心葉形杏葉と 新沢327号墳出土大刀龍文銀象嵌の復元について	黒川 浩	121
珠城山、新山、石光山古墳出土金工品の復元作業	依田香桃美	126
珠城山3号墳出土・心葉形鏡板、杏葉の鋳について	山田 琢	195
新山古墳帯金具の鋳、及び組立てについて	山田 琢	211
石光山8号墳剣菱形杏葉の鋳について	山田 琢	225
ウワナベ5号墳と長持山古墳の木心鉄板張輪鏝の復元製作	小西 一郎	237

第三部 復元研究から何が見えたか

感性の技術史の提案	鈴木 勉	261
古代彫金技術者の感性的モノづくりについて —復元実験によって古代の技術者と技術の心を共有する—	松林正徳 鈴木勉	265
古代技術の復元研究からモノづくりのヨロコビを考える (第1報) —「モノづくりの8ステップ」でヨロコビを考える(1)—	鈴木勉 松林正徳	268
古代技術の復元研究からモノづくりのヨロコビを考える (第2報) —古代の彫金技術者のタガネの軌跡から喜怒哀楽を読む—	松林正徳 鈴木勉	271
古代金工・木工技術の復元研究を終えて	依田香桃美	275
復元研究の成果を技術史の立場で考える	鈴木 勉	280

< 付 録 >

1. 復元研究工程計画書	293
2. 復元品の制作に際して採用した工程と技法一覧	298



1 鋌頭の真中に見える芯



2 鋌頭の形



3 ニッパーで切断されたような形の芯



4 同左



5 中身がすかすかしている (タイプD)



6 左-鋌孔のきわに鍍金が見える
中央-タイプFの鋌 右-タイプCの鋌



7 中央が貫通している (タイプC)



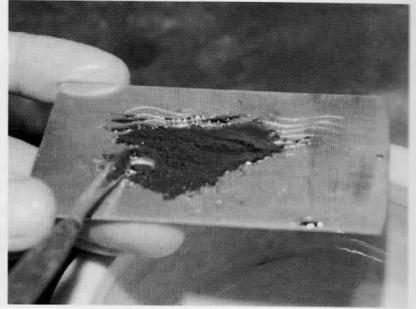
8 中央-タイプAの鋌



9 中央-タイプEの鋌

鍍金の工程

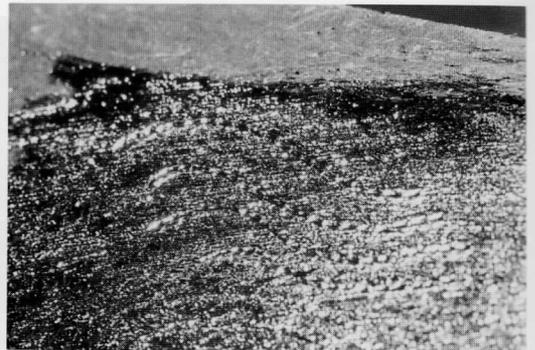
(工程①～⑨)



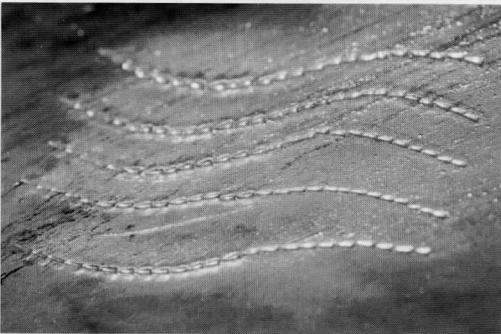
① 鉄ペラに梅酢をつけ、アマルガムをすりつける



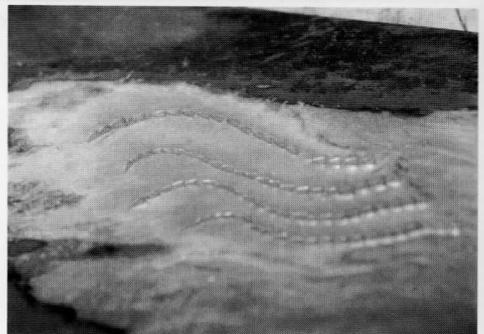
② アマルガム部分拡大



③ 文様の中にアマルガムが入っている



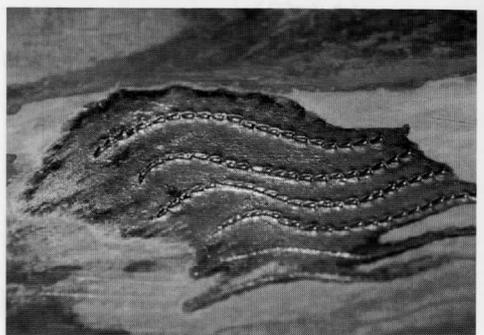
④ 銅板を熱して水銀を焼き飛ばす



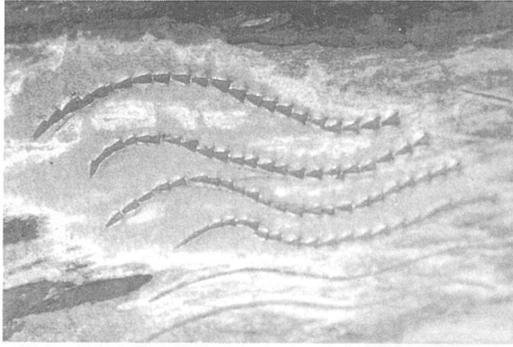
⑤ アマルガムが銀色からクリーム色に変化



⑥ 工程を繰り返す



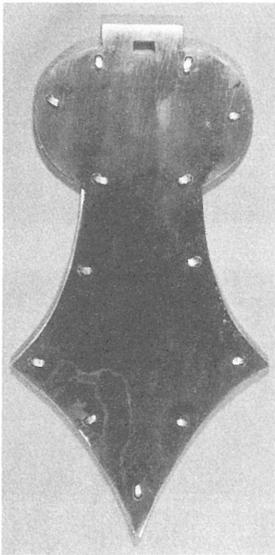
⑦ 工程の繰り返し



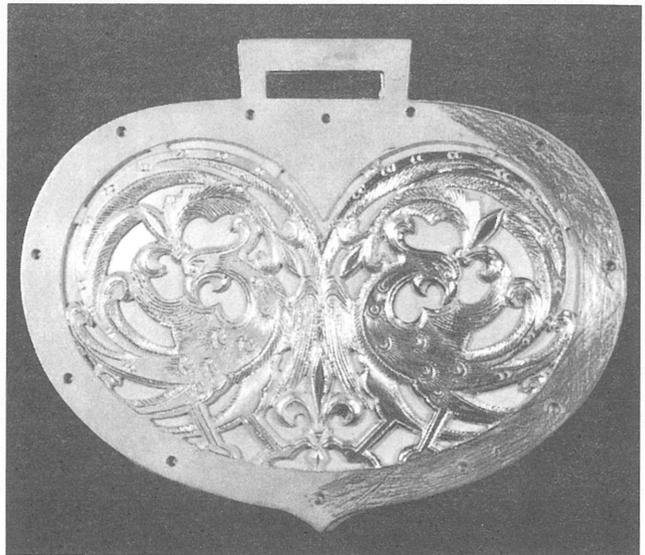
⑧ 水銀が蒸発する直前の状態



⑨ 文様の中に金の粒が残っている



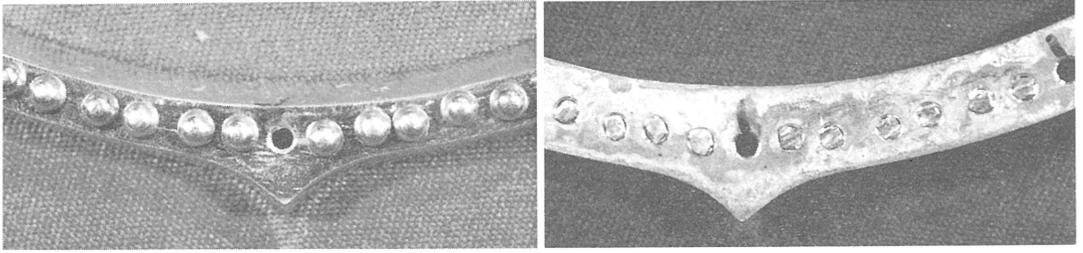
1 石光山8号填杏葉の復元品



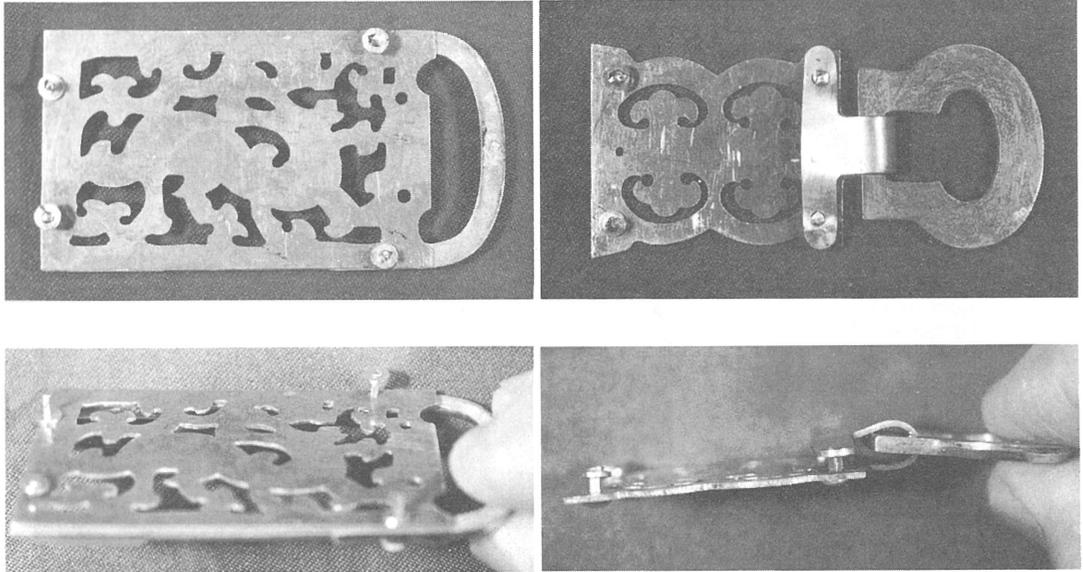
2 左半分はへら掛け前、右半分はへら掛け後



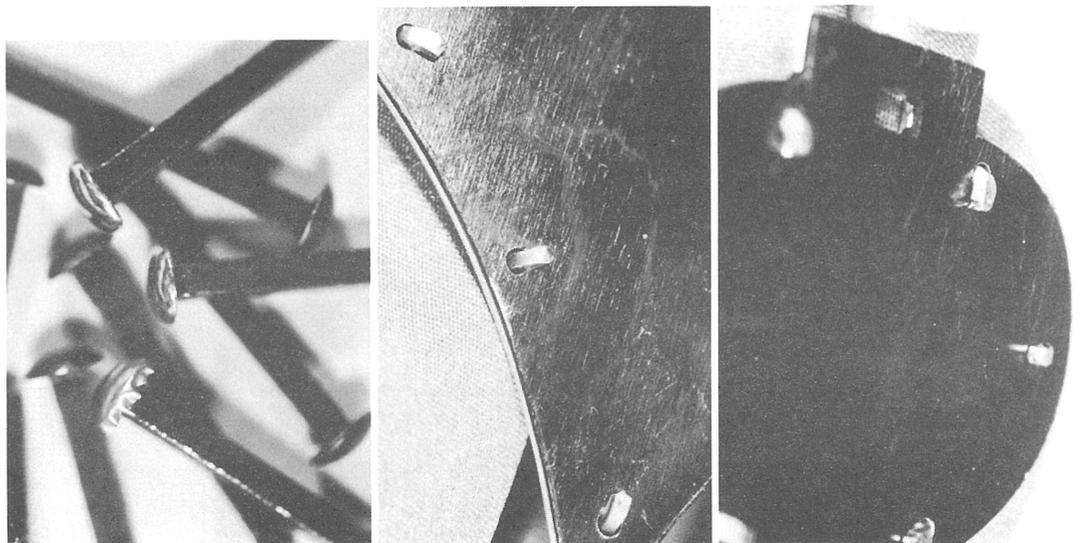
3 へら掛け前後の拡大



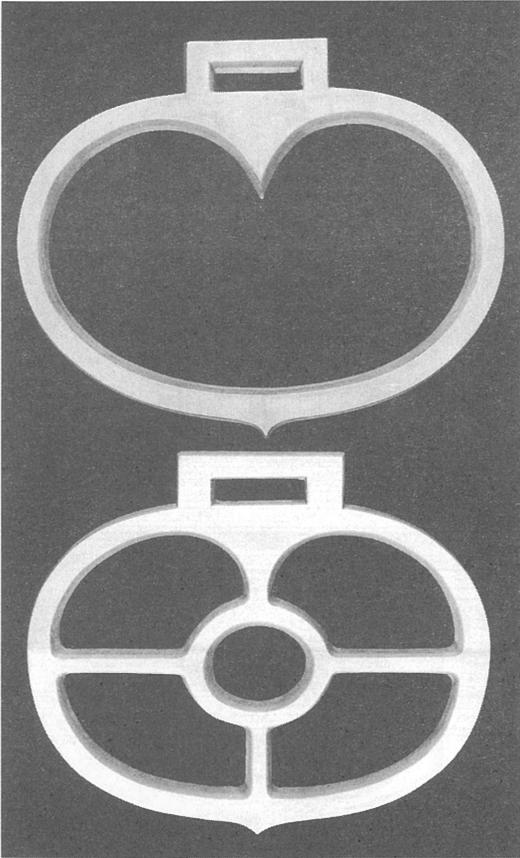
1、2 珠城山3号墳杏葉の縁に飾り鉾をかしめる。(表裏)



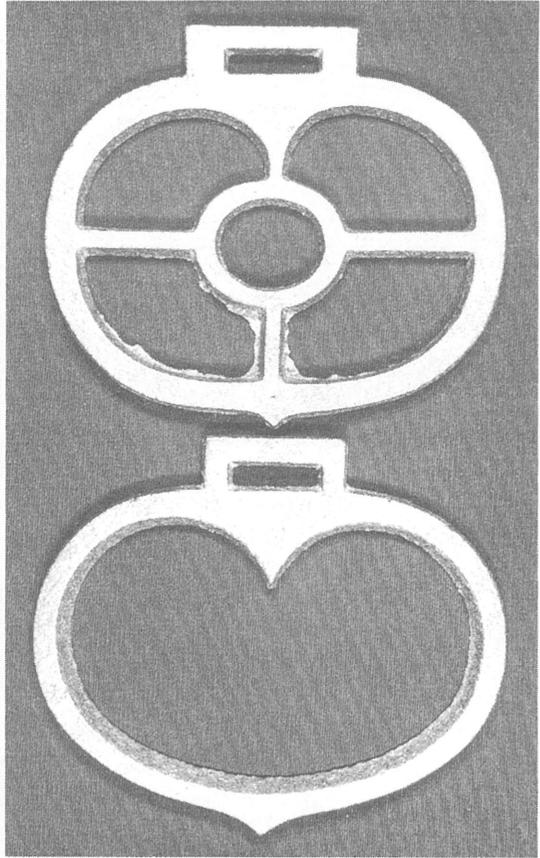
3・4・5・6 新山古墳帯金具復元品の裏面と側面



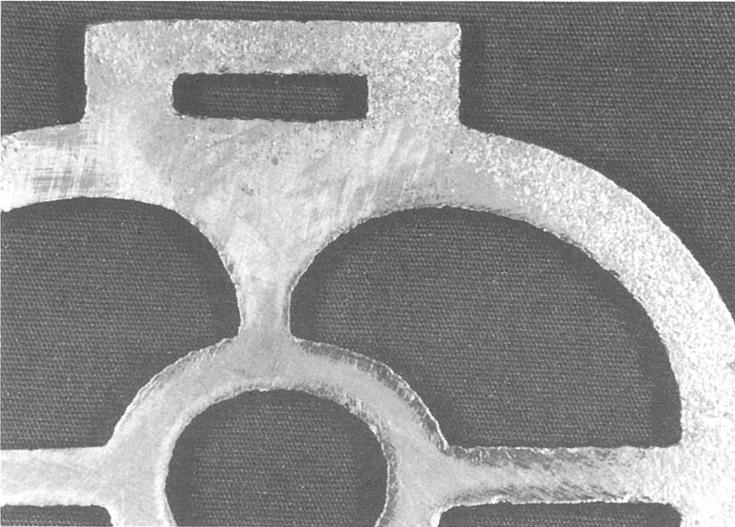
山田琢「石光山8号墳剣菱形杏葉の鉾について」



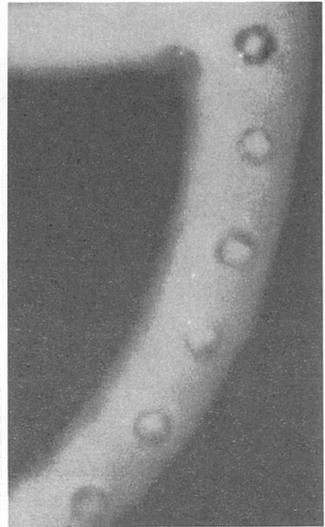
1 縦横2枚の板目を合わせた木型



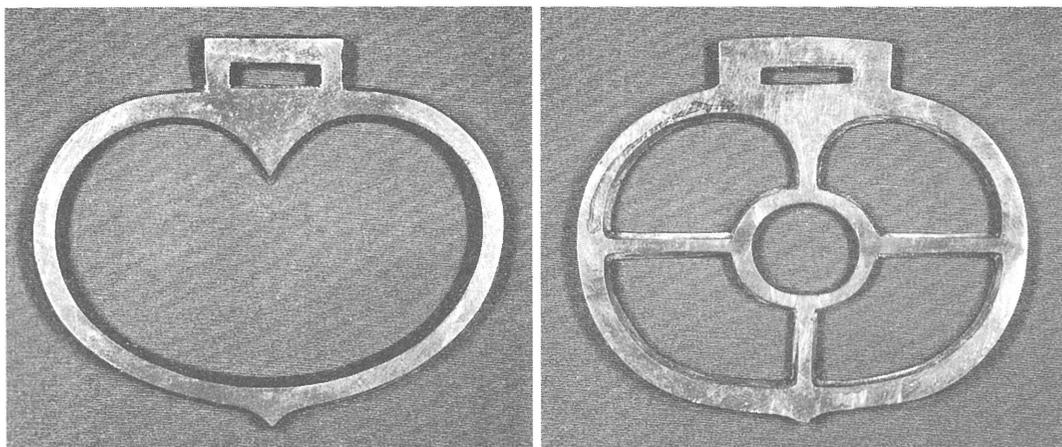
2 鋳鉄のフレーム



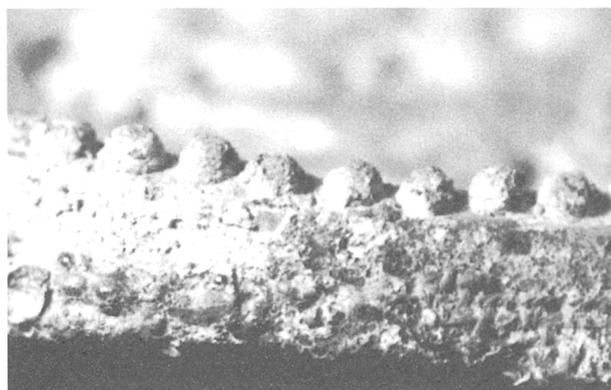
3 フレームの鋳肌を砥石で平らにする



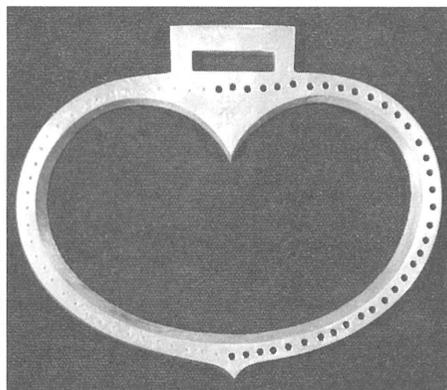
4 フレームの鋳孔に映し出された鋳の足



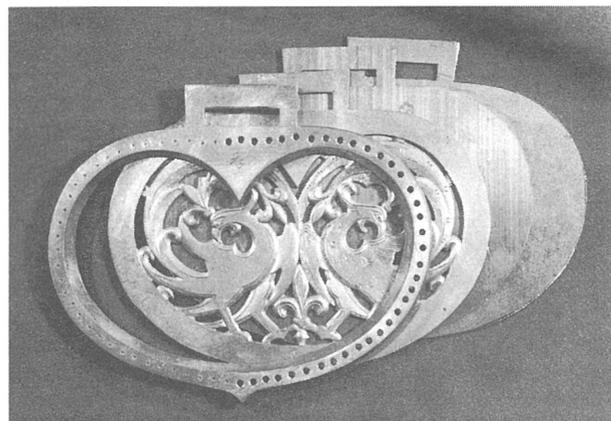
1・2 ハードワックスによる杏葉（左）と鏡板のフレーム



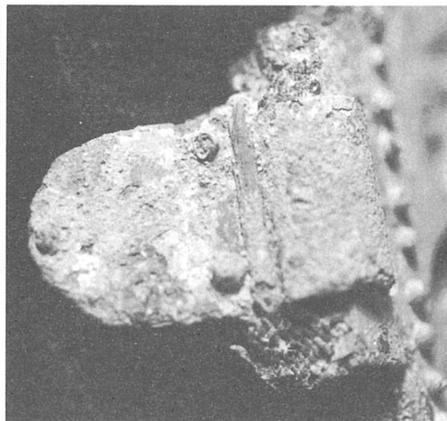
3 鋌頭の形



4 杏葉フレームの孔加工



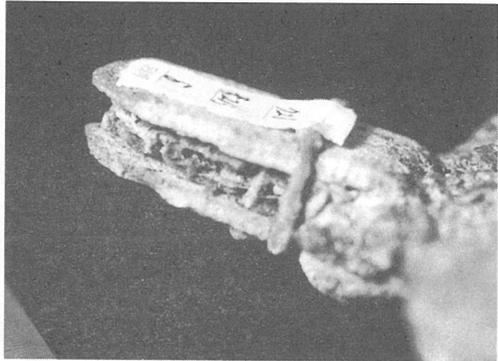
5 杏葉の復元部品
下から順に鉄板、銅板、肉彫り透し板、フレーム



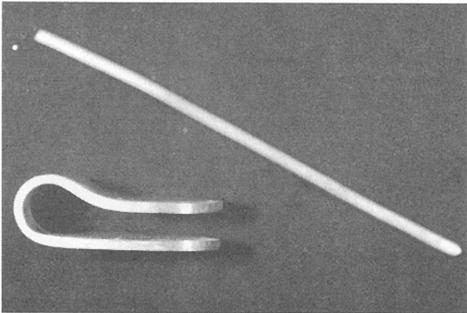
6 鏡板の吊り金具と責金具



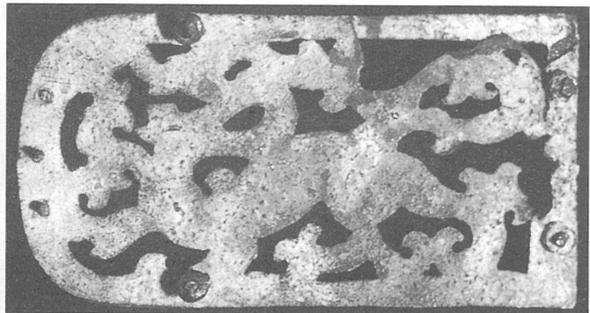
1 吊り金具-斜め上面から



2 吊り金具-背面が平ら



3 復元した吊り金具と責め金具



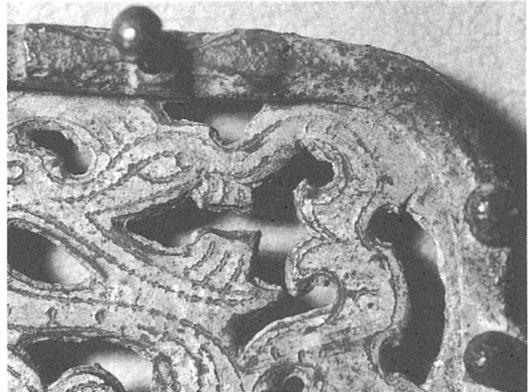
4 帯金具(裏側)



5・6 楔形に続く美しいライン



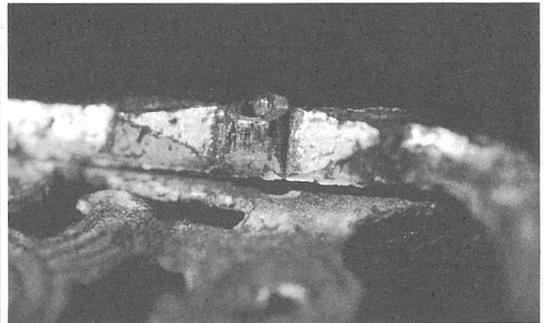
1 座金に通してかしまられた鍼



2 切削加工と思われるフレームのカーブ



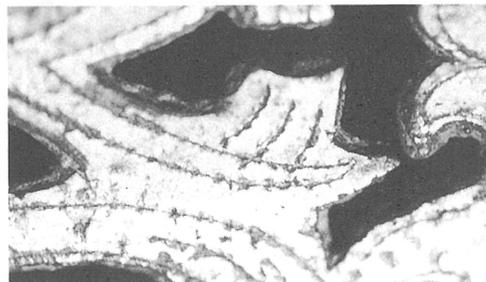
3 フレームの平面加工の箇所



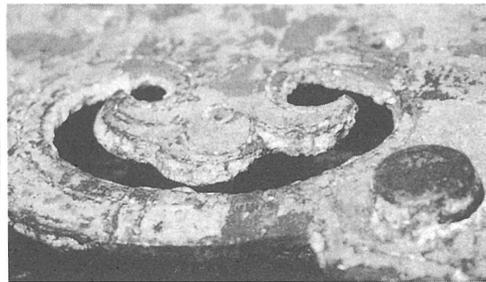
4 フレームの削り込まれた溝



5・6 切断面に敷き詰められた細かい縦の線



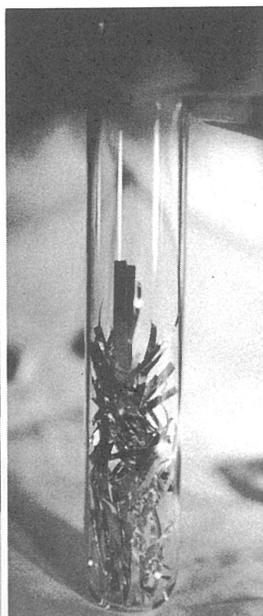
7 蹴り彫り周囲の盛り上がり



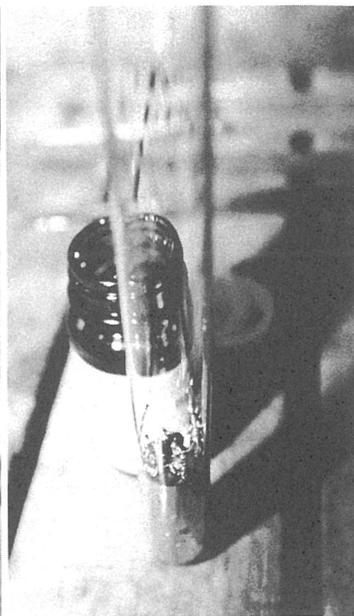
8 帯金具銙板の透かし切断面



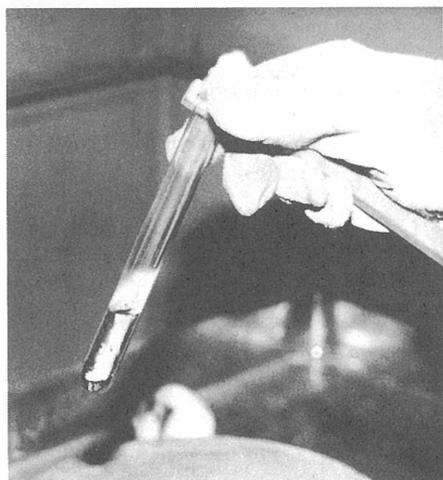
1 純金板を細かく切断



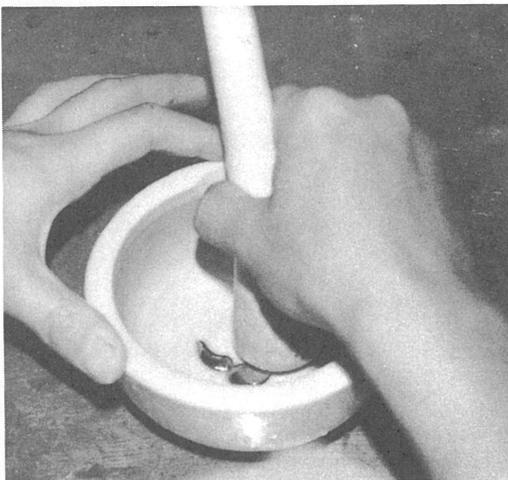
2 試験管へ入れる



3 水銀を入れ蓋する



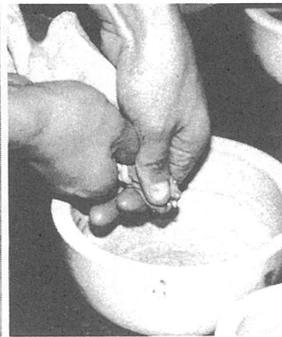
4 バーナーで熱し金と水銀を混ぜる



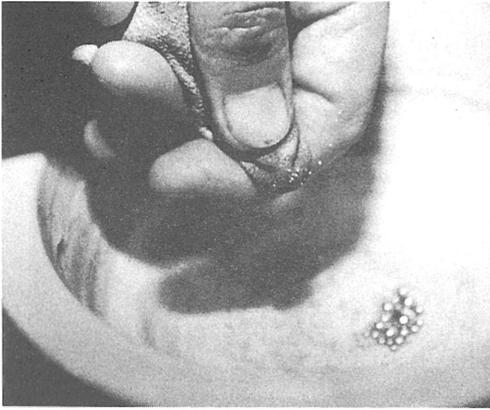
5 乳鉢へ入れてすりつぶす



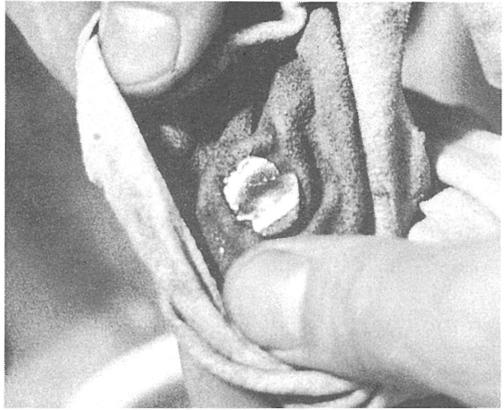
6 鹿皮にのせたアマルガム



7 鹿皮で漉す



1 漉されて出てくる余分な水銀



2 出来上がったアマルガム



3



4

3～5 蹴り彫り鑿の痕跡

6・7 鳥の足跡を重ねたような文様



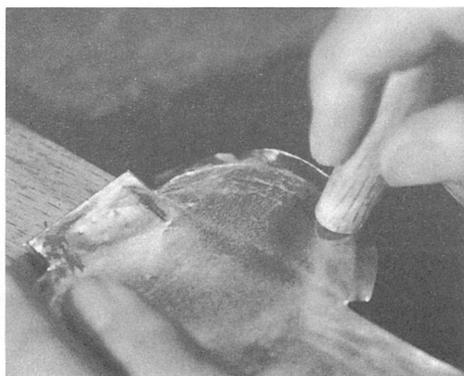
5



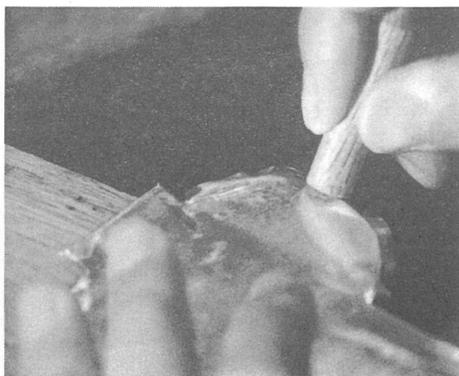
6



7



1



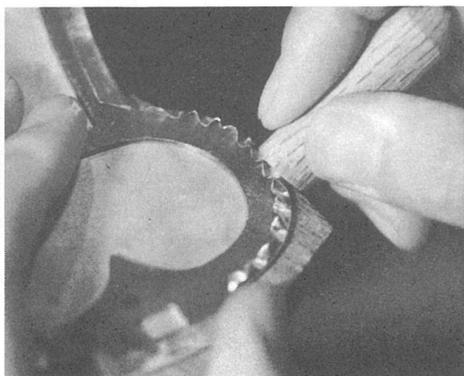
2



3



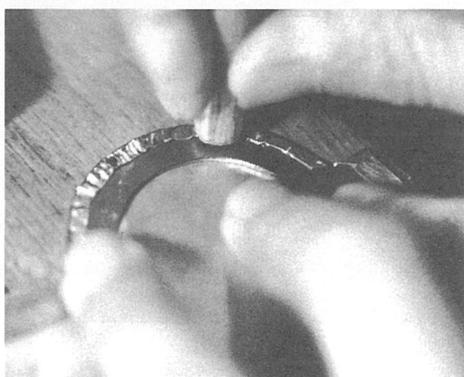
4



5



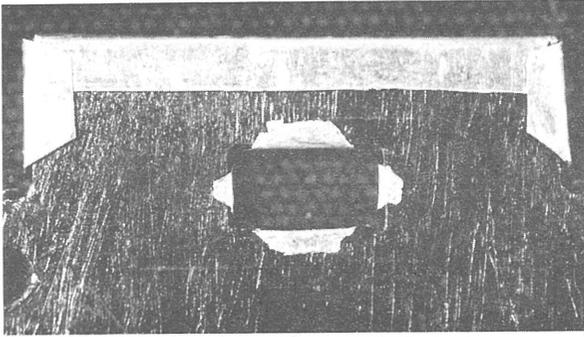
6



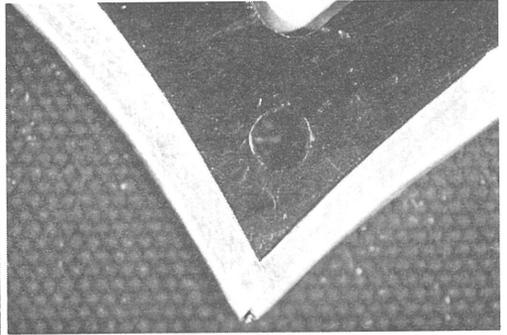
7

金銅被せの工程

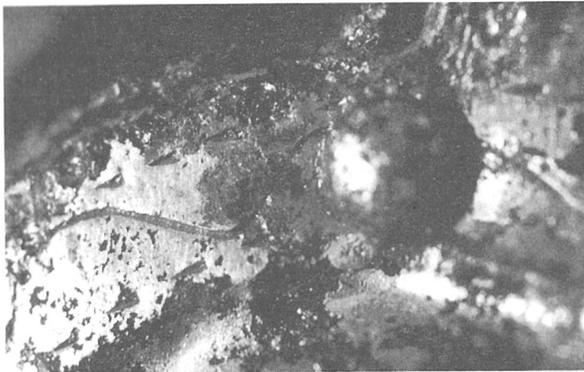
- 1 木鑿で透かし文様の形を写し取る
- 2 鉄地の外形に沿って金銅板を倒す
- 3 裏に返してしっかり折り返す
- 5・6 側面から裏面へ折り返す
- 7 折り返した金銅板を押さえる



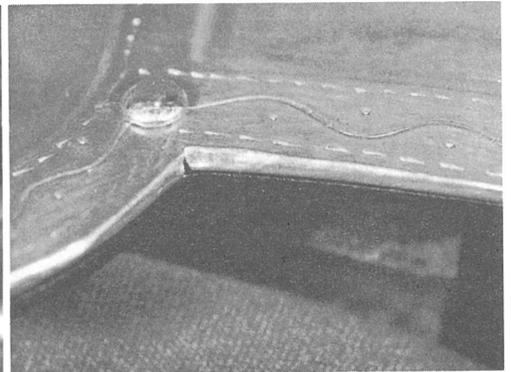
1 立間部分留め位置の金銅被せ（裏面）



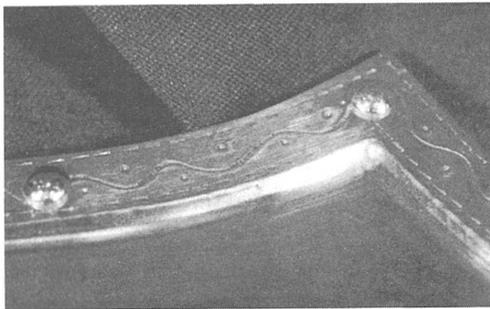
2 マイナス曲面の金銅被せ（裏面）



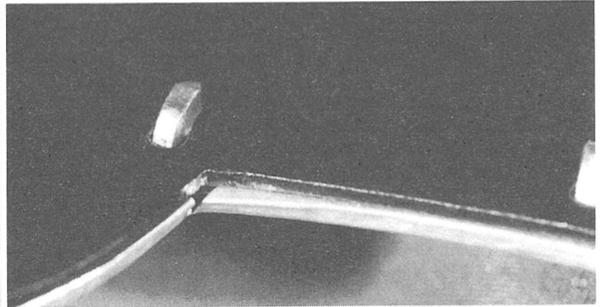
3 鋲の下にある文様



4 復元品の角



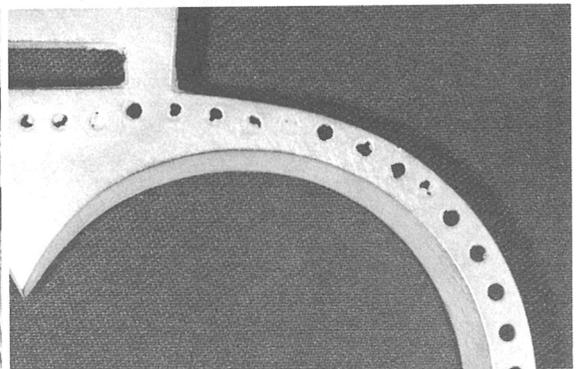
5 復元品の角



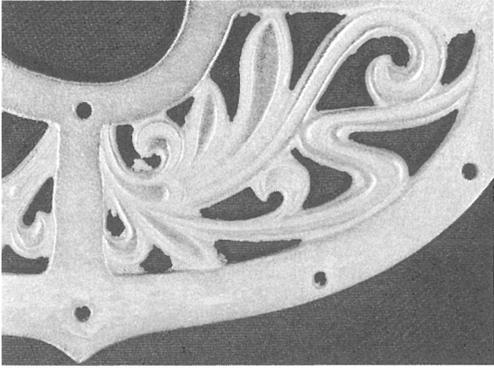
6 復元品、鋲の足を倒す



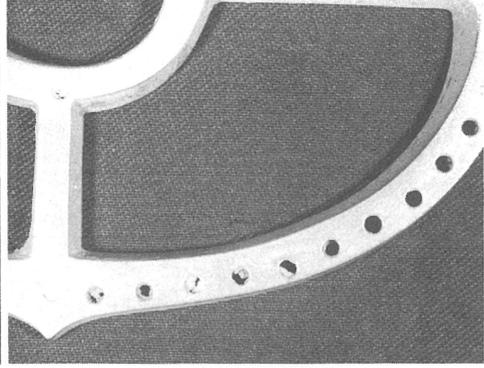
7 鍍金の仕上がり（杏葉）



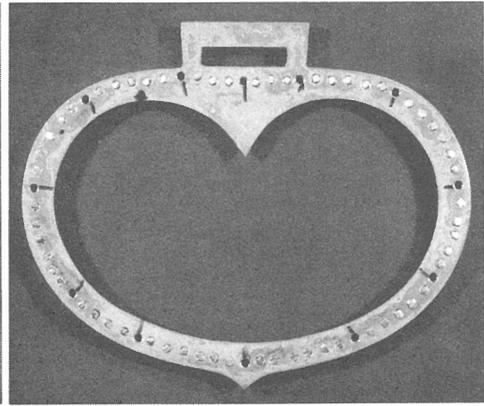
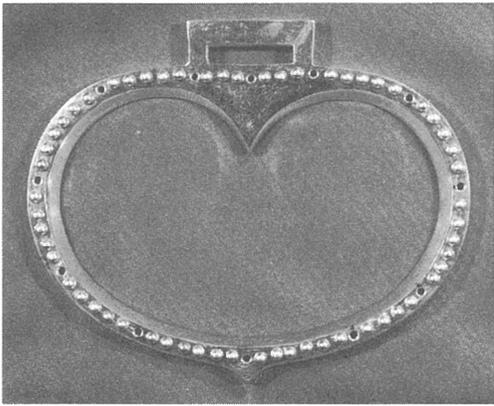
8 鍍金の仕上がり（杏葉のフレーム）



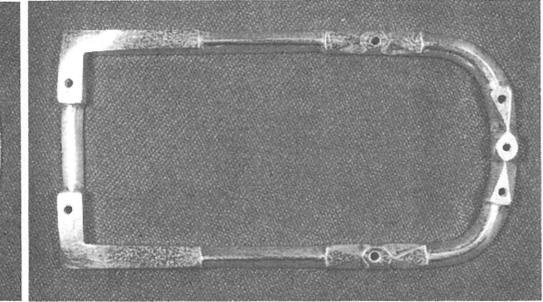
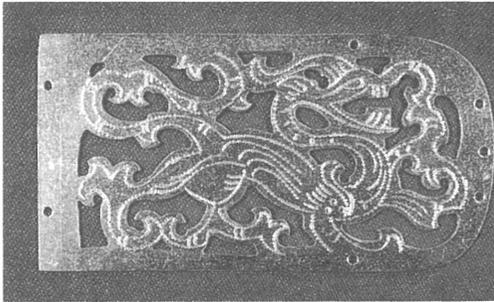
1 鍍金の仕上がり（鏡板）



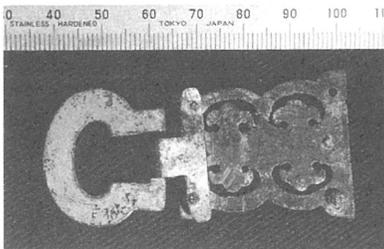
2 鍍金の仕上がり（鏡板のフレーム）



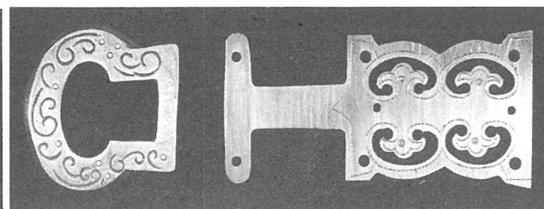
3・4 飾り鋏をかしめる（左-表面、右-裏面）



5・6 蹴り彫り透かし板（左）とフレーム（右）の表面にパラ打ちして仕上げる



7 袴板の裏面の様子



8 2つのパーツを組み合わせる

文化財と技術 第1号

2000年7月10日 印刷

2000年7月15日 発行

2004年7月15日 第2刷

編集	鈴木 勉
発行	特定非営利活動法人 工芸文化研究所
代表	鈴木 勉
発行所	特定非営利活動法人 工芸文化研究所
理事長	鈴木 勉
	東京都品川区上大崎1-9-4 (〒141-0021)
印刷所	有限会社 平電子印刷所
	いわき市平北白土字西ノ内13番地