

元明天皇陵内陵碑・那富山墓内「隼人石」・桧隈 墓内「猿石」の保存処理及び調査報告

陵 墓 調 査 室

はじめに

宮内庁では、平成9年度より6カ年計画で陵墓内にある石造物の緊急保存処理事業を実施している。平成9年度は、鳥取県岩美郡国府町の宇倍野陵墓参考地内「岡益の石堂」の保存処理を行った。そして、10年度は奈良県奈良市にある元明天皇陵内陵碑（「函石」）、聖武天皇皇太子那富山墓内「隼人石」、奈良県高市郡明日香村にある吉備姫王桧隈墓内「猿石」の緊急保存処理を実施した。

各石造物の風化状況やその原因、基本的な保存処理法、細部の具体的保存処理法等については、沢田正昭奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター研究指導部長（現センター長）に現地調査を願い、そのご指導とご助言を受けながら保存処理を進めた。

また、保存処理に先立つ現況調査には、地元の要望があつて宮内庁（北條朝彦・小走泰弘・大林茂男）と奈良県立橿原考古学研究所（河上邦彦・亀田博・卜部行弘・菅谷文則・和田萃）が共同で行った。現況調査は平成10年8月31日～9月9日及び11月4日～6日の間に実施し、保存処理は平成10年8月26日起工、11月30日に竣工したが、実際の作業は9月24日～10月29日の間で、株式会社アイ・エヌ・テクニカルラボが実施した。

以下、各石造物の現況調査及び保存処理について報告する。

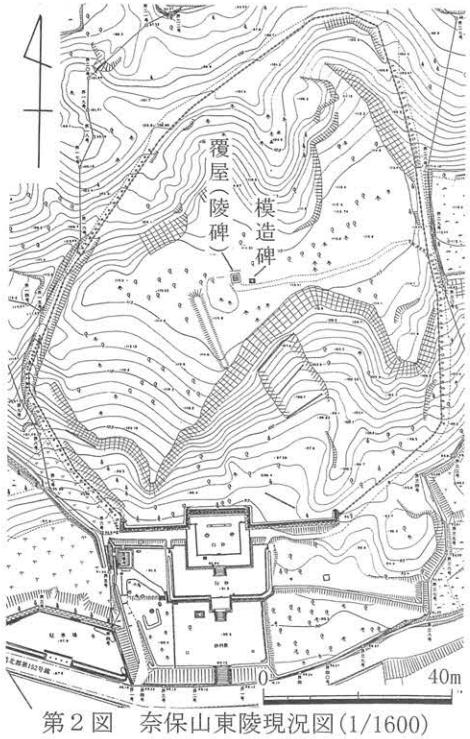
1 元明天皇陵内陵碑（「函石」）

（1） 現状及び沿革

この碑は、奈良県奈良市奈良阪町字養老ヶ峯2491番にある（第1・2図）、第43代元明天皇の奈保山東陵の丘陵上にある。「函石」とも呼ばれており、高さ93.3cm、幅66.0cm、奥行46.0cmの方形で、稜がやや丸みを帶びている。材質は細粒花崗岩で、奈良市東部に分布する。全体に1mm前後の石英・長石・黒雲母・白雲母より構成され、5mm大の石英も散在する。この岩石は、板状や層状に剥落して細かな凹凸となる性質を有し、碑の上部及び側面にその兆候が認められた。また、結露による水分の供給やその凍結・融解で表面の破損が生じないとも限らない状態にあった。

『続日本紀』養老5年（721）10月16日条には、「喪事所レ須、一事以上、准=依前勅=、勿レ致=闕失=、（中略）仍丘





第2図 奈保山東陵現況図(1/1600)

體無鑿、就山作竈、芟棘開場、即為喪處、又其地者、皆殖常葉之樹、即立刻字之碑」とある⁽¹⁾。要するに、山に築いた火葬場をそのまま陵とし、常緑樹を植えて碑を立てよという元明天皇の遺勅であるが、現在元明天皇陵の頂にある碑は、ここに記す「刻字之碑」であり、陵の所在・被葬者・喪送の年月日が刻記されており、元明天皇の遺詔と合致するという。

碑については、『東大寺要録』卷8裏書に「奈保山太上天皇山陵碑文」として、碑の形状や銘文が図示され、奥書に仁治2年(1241)とあるので鎌倉時代初めには碑の存在が知られていたらしい⁽²⁾。明和6年(1769)には、それより数十年前に当陵東方の函石谷から出土し、奈良坂の善城寺境内にあった春日社(奈良市奈良阪町にある奈良豆比古神社を指す)に置かれていた「函石」と称する方形の石を藤貞幹が実見・採拓し、その拓本をもとに釈読

を試み、これを『東大寺要録』に図示された陵碑と断定した⁽³⁾。そして、『東大寺要録』に記す碑文を参照し、「大倭國添上郡平城／之宮馭宇八洲／太上天皇之陵是其／所也／養老五年歲次辛酉／冬十二月癸酉朔十／三日己酉葬」と釈読した。

「函石」は、幕末の修陵の際に、陵上に作られた覆屋内に移され、明治32年(1899)に覆屋の東側にほぼ原寸大の模造碑が造られ、現在に至っている。

(2) 現況調査

保存処理作業に先立ち、ライト等で斜光線を照射させながら碑面の状況や碑文の解読を試みた。その結果、上端から12.6cm下(下端から48.7cm上)及び左右の端から約19cm中央寄りに縦8条×横7条の方眼(約4cm四方)の線刻が、光線の加減で部分的にようやく確認できた。また、銘文はある方向からの観察によって5文字判読することができた。すなわち、右から3行目の5文字目が「之」、右から5行目の3文字目が「五」、同じく5行目の6～8文字目が「次辛酉」であることが確認できた。その他は摩滅が著しく、文字の線刻なのかどうかを判別することが不可能な状態だった。この5文字は、『東大寺要録』裏書や「奈保山御陵碑考証」に記す銘文やその位置と一致するが、これだけで両釈文と合致するかを判断するには、材料に乏しいと言わざるを得ない。

また、碑面の拓本も採取した(第3図)。拓本でも縦横の方眼と視認できた5文字以外、新たな知見は得られなかった(第4・5図)。

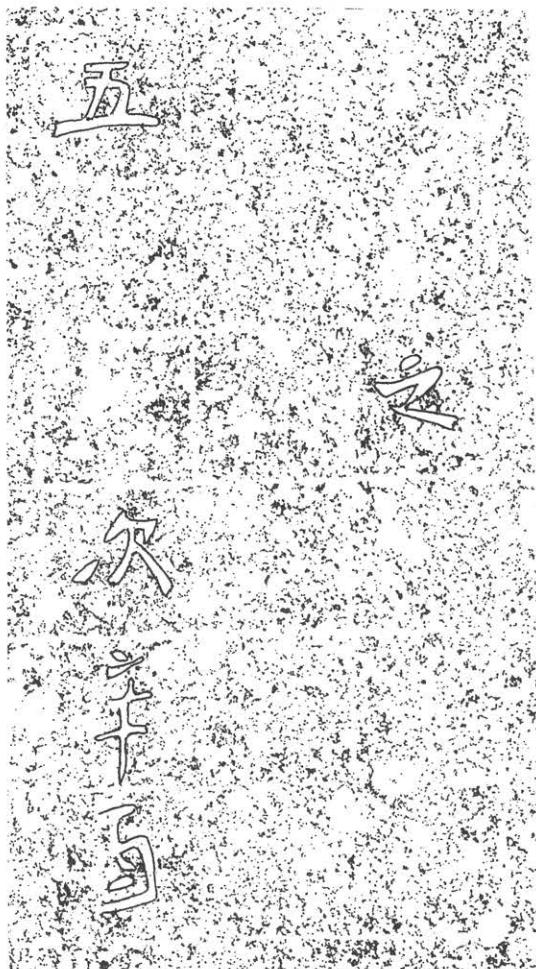
(3) 保存処理

前述のように、碑の上部や側面に剝落の兆候が認められ、全体的に表面が粉状化の傾向にあつたため、以下のような順序で現位置において処理を行った。

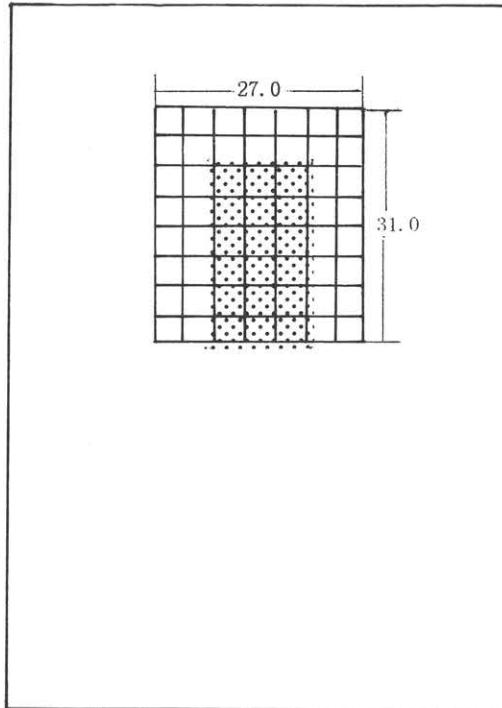
清掃・殺菌処理 まず、碑に堆積していたホコリ等を刷毛で除去し、濡れ手拭いで二度拭きした。そして、イソプロピルアルコール35%溶液を塗布、キッチンペーパーを張り付け、その上に



第3図 元明天皇陵内陵碑(「函石」)の拓本(1/5)



第4図 陵碑の銘文確認箇所(1/2)



第5図 陵碑模式図(1/10) 単位:cm
(スクリーントーンが第4図の位置を示す)

殺菌剤を塗布した。作業後、蒸発を防止するために黒色ビニールシートで全体を覆い、約10日間放置した後、黒色ビニールシートを除去、刷毛で清掃した後に約1週間の乾燥養生期間を設けた。

基質強化処理⁽⁴⁾ 基質強化剤(テトラエチルシリケートオリゴマー)を点滴装置あるいは洗浄瓶で含浸させ、約2週間の硬化養生期間を設けた。

表層強化(防カビ)の処理 防カビ剤を含有した表層強化剤(メタクリル酸エステルオリゴマー7.5%溶液)を主に洗浄瓶で含浸させ、過剰分は紙・布等で軽く叩きながら拭き取った。

撥水処理 シラン系撥水剤(主成分はアルキルシラン系混合物)を霧吹きで2回吹き付け、含浸させた。

2 聖武天皇太子 那富山墓内「隼人石」

(1) 現状及び沿革

「隼人石」と呼ばれている4基の線刻された転石は、奈良県奈良市法蓮町1593番の1の独立丘陵の頂上にある(第1図)、第45代聖武天皇太子の那富山墓の周囲に並んでいる。「隼人石」は墳麓の北西(以下、A)・北東(B)・南西(C)・南東(D)に1基ずつ置かれ、平らに近い面に獣頭人身像が線刻されており、「狐石」・「七疋狐」・「犬石」とも呼ばれている。材質は両輝石安山岩で、俗に三笠山安山岩・カナンボ石とも呼ばれており、奈良市内の若草山及び飯盛山の一部で産出する。

岩石自体は強固なものであるが、風化すると表面が灰白色を呈し、更に風化が進むと粘土化し、流出する性質があり、実際に「隼人石」でもその傾向が見られた。これらは半ば地中に埋置されているが、地上部にはコケ・地衣類が生え、その根からの生物酸が劣化を促進させる可能性があった。また、Aの右上部、Bの左側面、Cの表面、Dの裏面等で認められた亀裂は、この岩石特有の玉葱状風化(玉葱のように表面から剥落する現象)の前兆である可能性が高いといふ。

Aは高さ最大125cm、幅最大45cm、奥行最大32cmの方柱状、Bは高さ最大100cm、幅最大60cm、奥行最大38cmの歪な橢円形、Cは高さ最大60cm、幅最大75cm、奥行最大48cmの歪な円形、Dは高さ最大80cm、幅最大38cm、奥行最大36cmの方柱状である。

「隼人石」に関する文献上の初見は、林宗甫が延宝9年(天和元年・1681)に記した『和州旧跡幽考(大和名所記)』で、「俗爰を七疋狐といふ事は、七つの立石に狐のかたちをあらはせるゆへにかくいひつたへける、年経ぬればにや、数なくなりて当代石一つ残りたり」と、狐の形を表した立石が1基残っていたと記す⁽⁵⁾。

また、文久元年(1861)に伴信友が著した『比古婆衣』には、「其陵辺に建てたる、犬石と呼ぶもの三基あり、みな自然なる石の面を平らげて、狗頭の人形を陰穿たり、頭は狗の仮面なるべし、(中略)按ふにこは、そのかみ朝廷の大儀に隼人の狗吠して奉仕るときには、狗の仮面を被る例なりけるから、やがて其像を石に模して陵域に殉^{したがい}置しめ給へるものなるべし」と記し、「犬石」あるいは「隼人石」と称される所以を述べる⁽⁶⁾。

ちなみに、明治32年(1899)前後に奈良市の東大寺大仏殿で開催された博覧会で、「隼人石」が出陳されたことが知られている⁽⁷⁾。

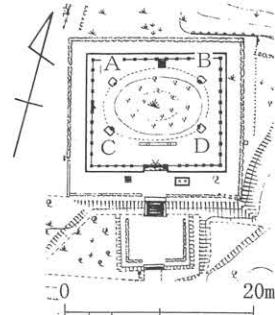
近年、福山敏男は「隼人石」は新羅の十二支神像の系統を引くものの、日本独自の十二支神像の姿であるとする⁽⁸⁾。また、西嶋定生は「隼人石」は中国の墓誌石に彫刻された十二支像の形態変化を受容したが、これのみで、わが国の墓制の上には定着しなかったとする⁽⁹⁾。

(2) 現況調査

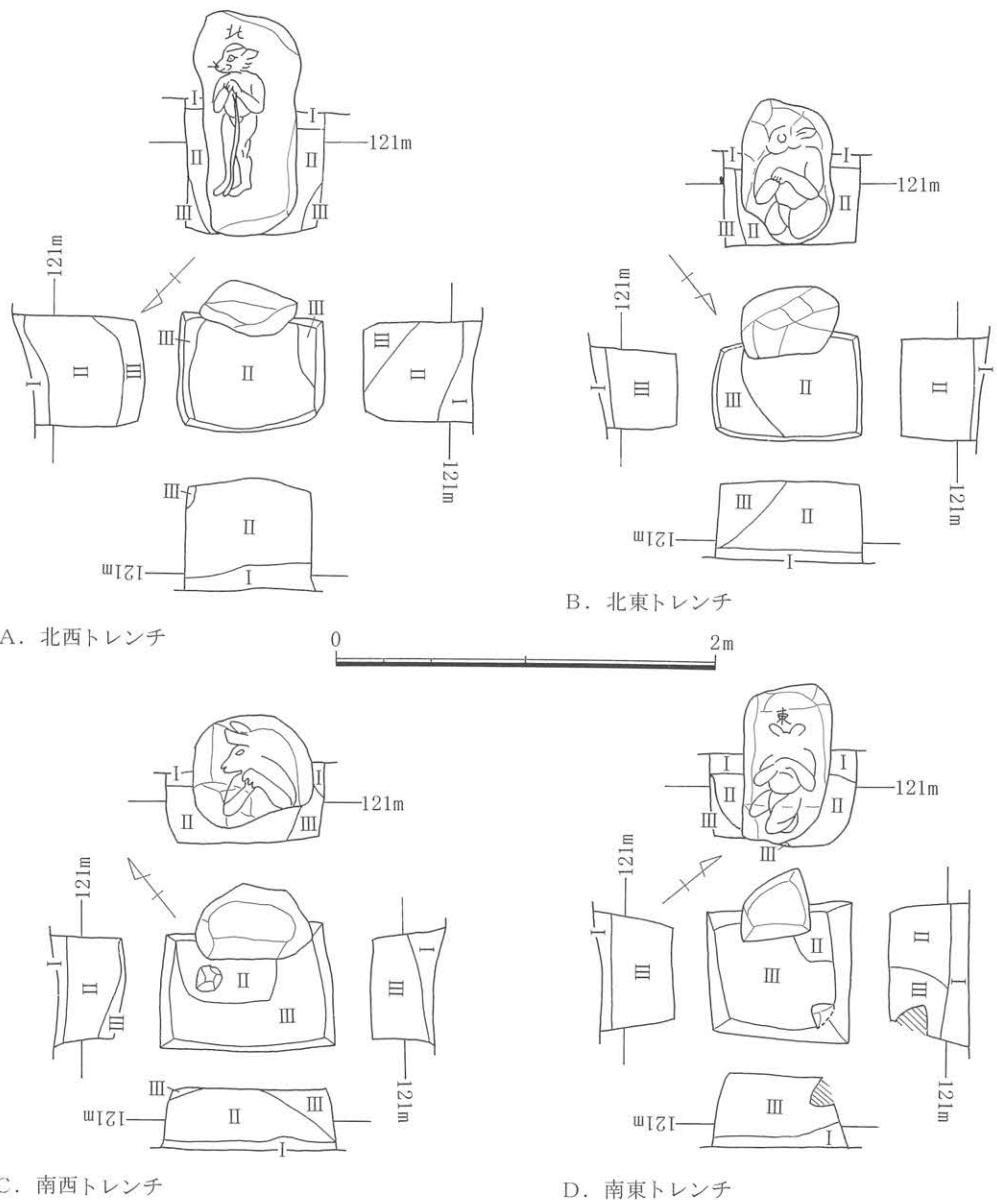
保存処理を実施するにあたり、半ば埋まった状態では地中部分が保存処理できず、未処理部分の劣化が進行する恐れがあるために全てを掘り上げ、墓域内に仮設した作業用テントまで移動させた。その際にそれぞれの基礎部分にトレーナーを設定し、石造物掘り上げの際に、本来の墳丘が削られないように、また特別なことがないか確認するために発掘調査を実施した(第6図)。

トレーナーは「隼人石」底部が検出できる範囲で最小限にとどめたため、Aは長さ0.7m×幅0.6m×深さ0.7m、Bは長さ0.8m×幅0.6m×深さ0.5m、Cは長さ0.9m×幅0.7m×深さ0.4m、Dは長さ0.7m×幅0.7m×深さ0.5mの規模で発掘した。その結果、基本的に表土(I層)・石造物埋設時の埋戻土と考えられる砂混じりの暗黄褐色粘質土(II層)・地山と考えられる堅く締まつた淡黄褐色粘質土(III層)が確認できた(第7図)。遺物は出土しなかった。

移動後、線刻面の拓本を採取した(第8~11図)。その際に線刻面の現状も同時に観察した。その結果、Aは経年にも拘わらず、線刻が鮮明に残っていること、Cは他に比べやや刻線が太いこ



第6図 那富山墓掘削箇所位置図(1/800)



第7図 那富山墓内「隼人石」トレンチ平面図および断面図(1/40)

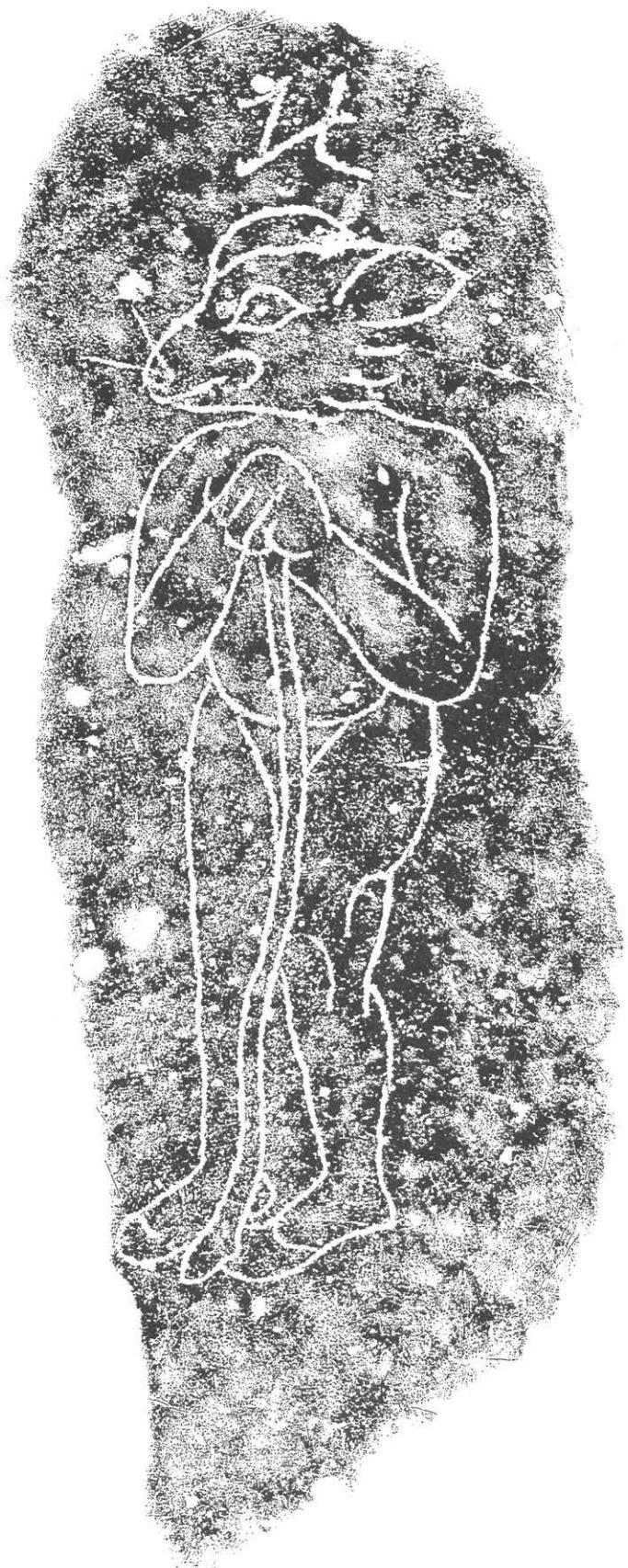
とがわかったが、今まで知られている以上の知見は得られなかった。

(3) 保存処理

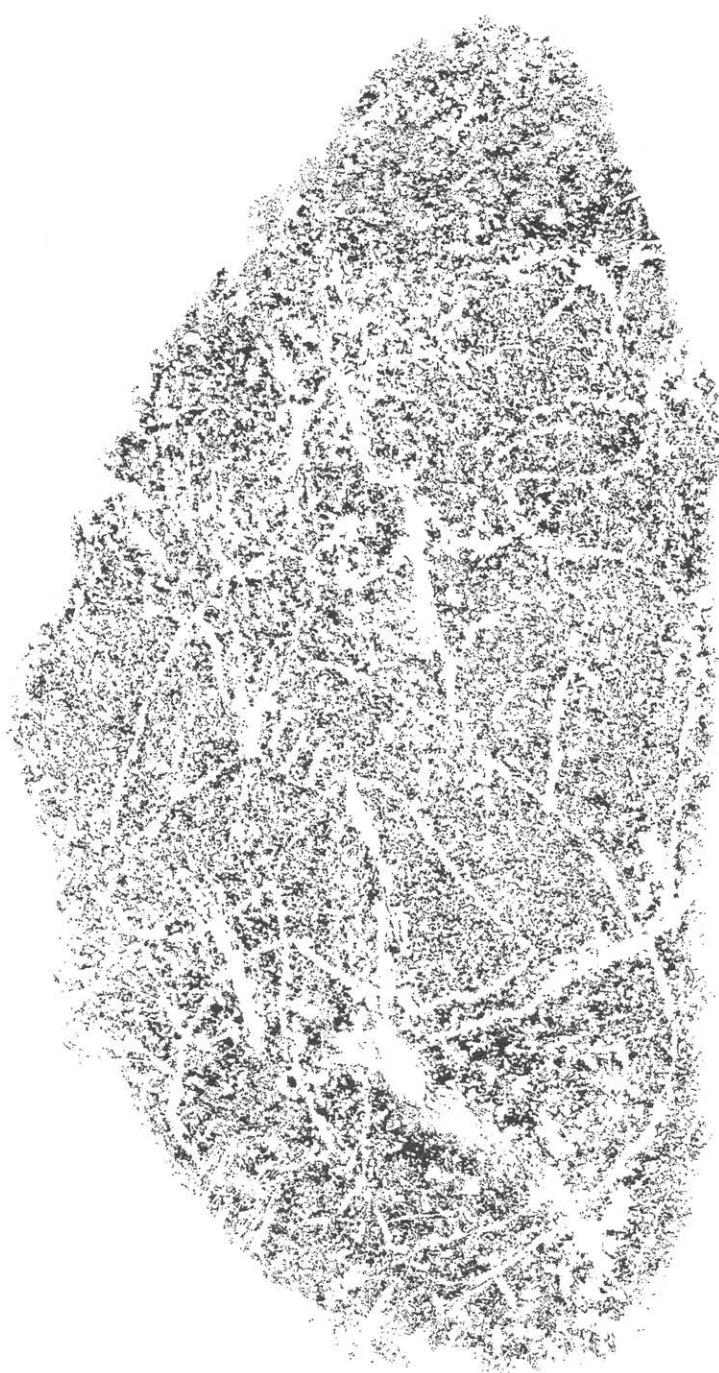
前述のように、地上部にはコケ・地衣類が生え、剝落の兆候や全体的に表面が粘土化の傾向にあったため、以下のような順序で処理を行った。

洗浄処理 十分に水を含浸させ、石材を飽和させた後に、洗浄剤(主成分はポリオキシエチレンアルキルエーラル)を塗布。キッチンペーパーを張り付け、更に洗浄剤を塗布・含浸させて、その蒸発を防ぐためにキッチンペーパー上を養生テープで覆い、約2日間放置した。そして、キッチンペーパーを取り除いた後に時折洗浄瓶で水をかけながら、歯ブラシ等でコケ類を清掃し、濡れた雑巾で洗浄剤を拭き取り、水を大量に使用して洗浄した。

仮接着処理 約2週間の乾燥期間を設けた後、Aの右上部等で確認できた亀裂には、今以上の進行を防ぐために切削可能という特徴を有するエポキシパテを予め埋め込んだ。



第8図 那富山墓内「隼人石」(北西)の拓本(1/5)



第9図 那富山墓内「隼人石」(北東)の拓本(1/5)

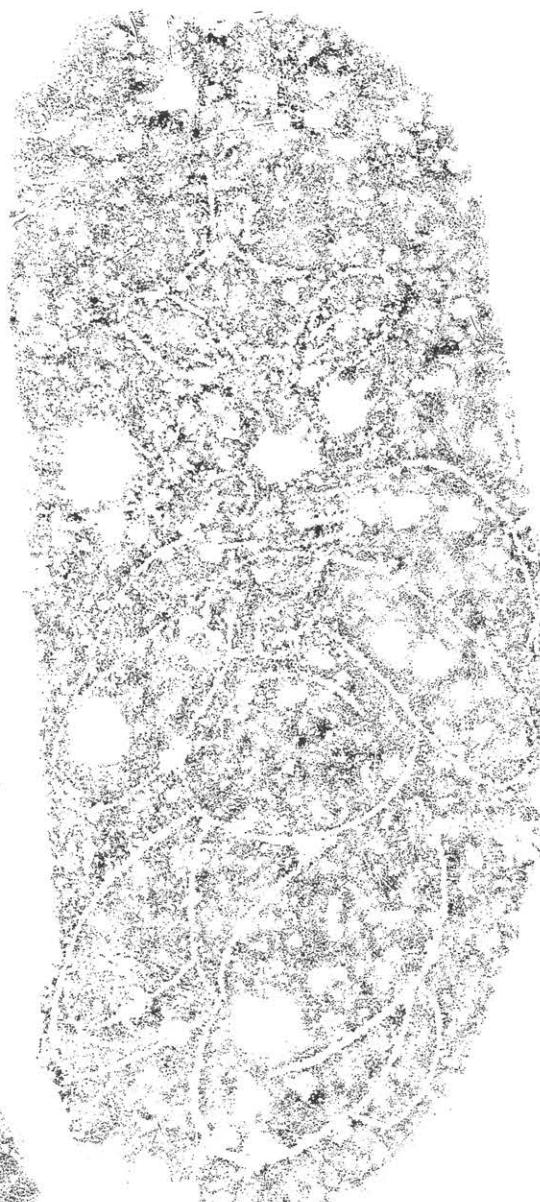
基質強化処理 基質強化剤(テトラエチルシリケートオリゴマー)を点滴装置からの連続滴下で含浸させた。各石造物とも2~3回転させて作業を行った。

表層強化(防カビ)処理 防カビ剤を含有した表層強化剤(メタクリル酸エステルオリゴマー7.5%溶液)を洗浄瓶等で含浸させた。作業は2回行った。

古飾及び仕上げ アクリルウレタン塗料で、修復箇所に着色作業を行った。色調は離れて見るとほとんど識別できないが、接近して観察すると判別できる程度に仕上げた。

撥水処理 シラン系撥水剤(主成分はアルキルシラン系混合物)を刷毛にて塗布含浸さ

第10図 那富山墓内「隼人石」(南東)の拓本(1/5)



第11図 那富山墓内「隼人石」(南西)の拓本(1/5)

せた。乾燥した後、更にスプレーで含浸させた。

復旧 移動させていた石造物を元の位置に戻した。なお、土中からの湿気等によるコケ・地衣類の発生や水分の凍結による亀裂等を最小限に防ぐ必要もあり、できる限り地表に持ち上げたが、その一方で石造物を現位置にて安定させるためには若干の埋設が不可欠だったため、Aは約20cm、Bは約12cm、Cは約5cm、Dは約5cm地中に埋めた。

まず、発掘調査時の深さまで再び掘り返し、そこにクラッシャー碎石を入れてダンパーにて突き固めた。そして方向や傾き等を調整し、石造物が倒れないように、重心がかかる位置あるいは碎石と石造物との隙間に自然石を添えた。

3 吉備姫王 桧隈墓内「猿石」

(1) 現状及び沿革

「猿石」と呼ばれている4体の石造物は、奈良県高市郡明日香村大字平田1659番の1にある、第30代敏達天皇皇孫茅渟王妃である吉備姫王の桧隈墓の墓前に並んでいる。これらは、明日香村及びその周辺に散在する、「酒船石」・「亀石」・「須弥山石」等とともに飛鳥時代に渡来人によって彫刻されたものと考えられており、俗に北側から「女」・「山王権現」・「僧」・「男」とそれぞれ称されている。材質は石英閃緑岩で、飛鳥一帯に広く分布する。この岩石には3～5mmの白色で短冊状の斜長石や柱状で暗緑色ないし黒色を呈する角閃石や黒雲母が顕著に見られる。長石は水に溶けやすく、経年により岩石の表面が凹凸状になる特徴があり、角閃石や黒雲母は含水比が高く、日陰等ではコケ・地衣類が繁殖しやすいという。実際にこのような現象が「猿石」でも認められた。また、経年によるものと思われる亀裂が「女」の背部、「僧」の右腕部や右肩部で確認でき、剥落した部分も「山王権現」の左肩部にあった。

「女」は高さ最大110cm、幅最大50cm、奥行最大110cm、「山王権現」は高さ最大131cm、幅最大96cm、奥行最大82cm、「僧」は高さ最大114cm、幅最大74cm、奥行最大60cm、「男」は高さ最大88cm、幅最大64cm、奥行最大38cmを測る。

12世紀前半に成立したと考えられる『今昔物語集』卷31を見ると、「此レ元明天皇ノ桧前ノ陵也、石ノ鬼形共ヲ廻口池辺、陵ノ墓様ニ立テ、微妙ク造レル石ナド外ニハ勝レタリ」とあり、この中の「石ノ鬼形」が「猿石」に関する文献上の初見と思われる。この頃は欽明天皇陵の周濠のほとりに立っていたらしい⁽¹⁰⁾。

寛政3年(1791)に記された『大和名所図会』を見てみると、「元禄十五年十月五日、平田村池田といふ所にして掘出せし石像なり、面貌猿の面なりとて掘出しの山王権現と称す(中略)此梅山(欽明天皇陵)にすへ置き、種々の因縁を伝ふるものならん」とあり、元禄15年(1702)に欽明天皇陵の堤の南から掘り出され、陵中に置かれたことがわかる⁽¹¹⁾。谷森善臣は『蘭笠のしづく』の安政4年(1857)4月22日条に、元禄15年に掘り出された石像が「この方なるかたの南の下段」に立っていたと記しており⁽¹²⁾、この頃は欽明天皇陵前方部の南側下段に置かれていたらしい。

文久2年(1862)の修陵時の成功図を見てみると、欽明天皇陵とともに吉備姫王墓も整備されているが、「猿石」は吉備姫王墓より南の位置で、柵に囲まれた中に納められていることがわかる。

明治8年(1875)10月27日に当時の教部省より奈良県に対し、「目今 吉備皇女御墓柵内に有之候へ共、博物館へ陳列候よりは、却て現地に保存致置候方、後日考古の微証にも可宜候哉に付、此等の趣、御承知迄に申添候也」といった現地保存に関する申入がなされており⁽¹³⁾、この頃までには吉備姫王墓へ移されたと考えられる。

(2) 現況調査

まず、保存処理を実施するため、一般拝所に作業用テントを仮設し、そこまで移動させた。その際に各石造物の基礎部分にトレンチを設定し、発掘調査を実施した。

トレンチは石造物下部が検出できる範囲で最小限にとどめたため、「女」は長さ1.4m×幅0.8m×深さ0.2m、「山王権現」は長さ1.2m×幅1.0m×深さ0.3m、「僧」は長さ1.0m×幅1.0m×深さ0.3m、「男」は長さ1.2m×幅0.8m×深さ0.3mの規模で発掘した。その結果、大部分が礫混じりの褐色を呈する軟らかい表土(I層)で、「男」のトレンチより、赤褐色粘質土の盛土(II層)がわずかに確認できた(第12図)。

発掘調査の結果、「女」は約30cm、「山王権現」は約25cm、「僧」は約15cm、「男」は約20cm埋まっていた。石造物の移動後にトレンチを観察すると、「男」以外は拳大から一抱えするほどの石が据わっており、各石造物の根石となっていた。特に「女」で検出した直径約50cmの石と「山王権現」で検出した直径約35cmの石には表面を曲線にするような加工痕があった。しかし、石造物と接合するものではなかった。「男」は、直接地面に据えていた。

「僧」の基部には高さ13cm程度、直径約30cmの円柱状のホゾが造り出されていることがわかり、かつてはホゾ穴が穿たれた台座があったかあるいは他の石造物と組み合わさっていたと推察できる。また、「女」にわずかながら赤色物質の付着が認められた。それはまばらではあるが、非常に微細な斑点の状態で、ほぼ全体にわたって残存していた。蛍光X線分析の結果、赤色物質の主成分はカルシウムで、赤色の呈色材は特定できなかったが、若干Feも検出され、ベンガラの可能性もあるという⁽¹⁴⁾。この事実から、「女」の表面全体に漆喰様のものを塗り込め、その上を赤く彩色するなどしたと想像できないこともない。

「男」トレンチより須恵器と陶器が各1点、「女」トレンチより陶器1点が出土した。遺物は小片のために図示しなかったが、須恵器はII層からの出土で、壇もしくは高壇の口縁部小片である。内面に自然釉がかかり、外面には波状文を施す。古墳時代中期のものと考えられる。陶器は2点ともI層からの出土で、信楽焼の甕もしくは壺の胴部小片である。内外面ともに赤褐色を呈する。

(3) 保存処理

前述のように、角閃石や黒雲母に富んだ部分にはコケ・地衣類が生え、長石の性質からなる凹凸状や経年によるものと考えられる亀裂や剥落が認められたため、以下のような順序で処理を行った。

洗浄処理 十分に水をかけて、ブラシ等で泥を除去しながら石材を飽和させた後に、洗浄剤(主成分はポリオキシエチレンアルキルエーラル)を塗布。キッチンペーパーを張り付け、更に洗浄剤を塗布・含浸させて、その蒸発を防ぐためにキッチンペーパー上を養生テープで覆い、約2日間放置した。そして、キッチンペーパーを取り除いた後にブラシ等でコケ類を清掃し、濡れた

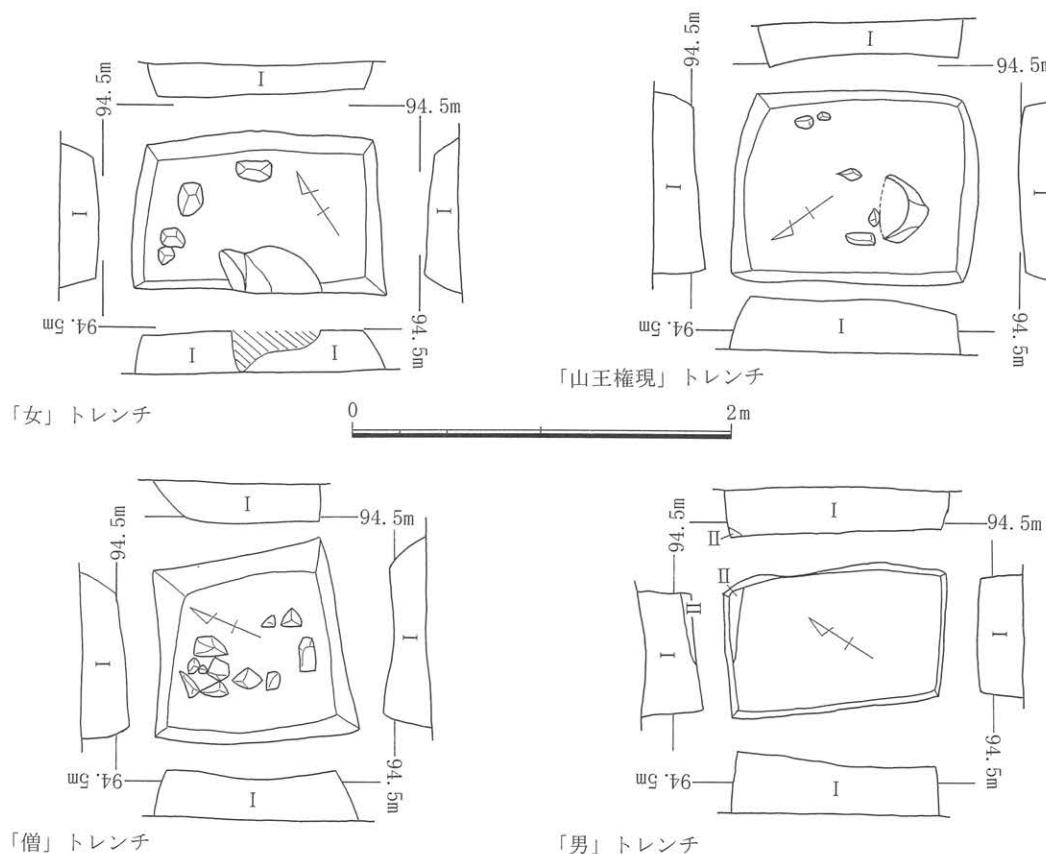
雑巾で洗浄剤を拭き取り、水を大量に使用して洗浄した。

基質強化処理 基質強化剤(テトラエチルシリケートオリゴマー)を点滴装置からの連続滴下で含浸させ、20~30分後に強化剤が過剰と思われる箇所について、表面結晶を防ぐために布等で軽く叩きながら拭き取った。

台座の作製 復旧後に地中からの湿気等が石造物へ悪影響を及ぼさないように「女」以外の石造物について、予め台座を作製した。台座は、まず石造物の底面に、厚さ8mmの布ウレタン床材を形状に合わせて貼り付け、ガムテープで固定。その上にエポキシガラスを塗布し、粘着性が残っている間に、絶縁性や耐薬品性に優れているエポキシモルタルを厚さ10~12mm盛り付けた。なお、各台座には石造物と台座との間に溜まる水を抜く目的で、最も低い箇所に直径25mmの塩ビパイプを設置した。そして、エポキシモルタル硬化後に石造物から取り外し、型枠を作成。地面に台座を据える際に底面が水平になるように、エポキシモルタルを継ぎ足して水平面を作った。この結果、台座の厚さは50~80mm程度である。

「女」については、底辺が三角錐状のために重心が定まらず、垂直に据えることが技術的に困難なため、台座を作製せず地面に砂利を敷き、その上に石造物を置いた。そして、砂利と石造物との隙間に石を添え、その石が動かないように周囲をエポキシモルタルで固定した。

復旧 移動させていた各石造物を元の位置に戻した。まず、発掘調査時の深さまで再び掘り返し、調査で検出した添え石を除去した上で、砂と碎石の混合物を入れて突き固め、土台を作成した。そしてその上に予め作製した台座を据え、台座上に石造物を設置した。台座の周囲には、雨



第12図 檜隈墓内「猿石」トレンチ平面図および断面図(移動後)(1/40)

等で露出しないように土をまぶしたエポキシ樹脂を塗布した。エポキシ樹脂硬化後、発掘調査前の高さまで埋め戻した。なお、台座を設置したことで、「女」が約8cm、「山王権現」が約15cm、「僧」が約14cm、「男」が約13cm、発掘調査前よりも高くなった。

表層強化(防カビ)処理 防カビ剤を含有した表層強化剤(メタクリル酸エステルオリゴマー7.5%溶液)を洗浄瓶・刷毛で含浸させた。作業は2回行った。なお、台座と接する底部については、復旧前に処理を行った。

擬岩による修復 経年により生じた亀裂等に、擬岩を用いて修復を行った。擬岩組成は透水性に優れた接着剤であるサイトFX50%エマルジョン溶液の重量比100に対して、ケイ砂6号及びケイ砂8号を各々重量比200の割合で混合した。なお、「男」については亀裂等が生じていなかつたため、擬岩による修復は行わなかった。

古飾及び仕上げ アクリルウレタン塗料で、修復箇所に着色作業を行った。色調は離れて見るとほとんど識別できないが、接近して観察すると判別できる程度に仕上げた。

撥水処理 シラン系撥水剤(主成分はアルキルシラン系混合物)を洗浄瓶と刷毛で塗布含浸させた。乾燥後、更に霧吹きで含浸させた。なお、台座と接する底部は、復旧前に処理を行った。

まとめ

以上、今回の緊急保存処理事業に伴う調査等について概要を記してきた。ここでは、調査の成果をまとめたい。

(1) 元明天皇陵内陵碑(「函石」)

現況調査の結果、縦横の方眼は斜光線等で辛うじて確認することができた。碑文については、5文字確認できたが、それ以外については摩滅が著しく判読できなかった。

(2) 聖武天皇皇太子 那富山墓内「隼人石」

北西のものは、経年にも拘わらず、線刻が鮮明に残っていた。南西のものは、他の石造物よりもやや刻線が太い。なお、北西のものには「北」、南東のものには「東」の文字が刻まれていることが再確認できた。

保存処理後、埋設部分を地上に持ち上げた状態で元の位置に戻した。

(3) 吉備姫王 桧隈墓内「猿石」

保存処理に伴う発掘調査の結果、「僧」の底部にはホゾが造り出されており、かつては台座あるいは他の石造物等のホゾ穴に挿し込んで据え置かれていたと推測できる。

「女」のほぼ全体にわたって、まばらではあるが非常に微細な斑点の状態で赤色物質の付着が認められた。分析の結果、赤色物質の主成分はカルシウムで、赤色の呈色材は特定できなかったが、ベンガラの可能性もあるという。

保存処理後、エポキシモルタルで作成した台座上に復旧した。

(北條 朝彦)

註

- (1) 『新訂増補 国史大系 続日本紀 前篇』吉川弘文館、昭和61年

- (2) 筒井英俊『東大寺要録』国書刊行会、昭和46年
- (3) 藤貞幹「奈保山御陵碑考証」(高野和人『天皇陵絵図史料集』青潮社、平成11年)
- (4) 「基質強化」とは、風化等で低下した岩石の密度をガラス結晶を注入することによって、本来の岩石が保有する密度にまで回復させることをいう。
- (5) 『続々群書類從 第八 地理部』続群書類從完成会、昭和45年
- (6) 『日本隨筆大成』2期7巻、吉川弘文館、昭和3年
- (7) 黒川真道「元明天皇御陵の隼人石像考」(『考古学会雑誌』3-2、明治32年)に依る。
- (8) 福山敏男「那富山墓の隼人石」(『美術史』第82号、昭和46年。のちに同『中国建築と金石文の研究』中央公論美術出版、昭和58年刊に再録)。この他に柴田常恵「元明陵の隼人石に就て」(『東京人類学雑誌』第285号、明治42年)、内藤虎次郎「隼人石と十二支神像とに就きて」(『歴史地理』17-2、明治44年)、斎藤忠「新羅の墓制とそのわが国への影響—十二支彫像をもつ墓制を中心として—」(『朝鮮学報』49、昭和44年、のちに同『日本古代遺跡の研究』論考編、吉川弘文館、昭和51年に再録)も参照。
- (9) 西嶋定生「中国・朝鮮・日本における十二支像の変遷について」(末松保和博士古稀記念会編『古代東アジア史論集』下巻、吉川弘文館、昭和53年、のちに西嶋定生『中国古代国家と東アジア世界』、東京大学出版会、昭和58年に再録)
- (10) 『日本古典文学大系 今昔物語集 五』岩波書店、昭和38年
- (11) 『地誌体系 大和名所図会』臨川書店、平成7年
- (12) 前掲註5に同じ。
- (13) 清野謙次『日本考古学・人類学史』下巻(岩波書店 昭和30年)の第三章所引。
- (14) 奈良県立橿原考古学研究所の今津節生氏よりご教示頂いた。