

縦刷毛目は確認できない。内面調整は、68が撫での後斜刷毛目、70・72・74が撫でを施す。71は撫での後に縦刷毛目、その後にはB種横刷毛目を施す。73は撫での後に縦刷毛目を施し、下端部に指押さえて底部調整を行なっている。69は内外面とも風化のため、調整痕は確認できなかった。突帯は残りが良好で、断面形は基本的には台形であるが、71・73・74に対して69・72は稜線が鈍い。貼付ける際、摘みの強弱に若干の差があるようだ。73は下辺が上辺よりも短い。底面には製作時、下に敷いていた藁様の植物痕(71と74)、指の痕と思われる窪み(72と74)、粘土の接合痕(72・73)などが明瞭に残っている。72は底面を見るとかなり歪んだ作りであることがわかる。

75は外面調整に細かい斜刷毛目を施し、内面は調整痕が風化で不明瞭であるが、爪形の圧痕を残す。器壁面は橙色であるが芯部は灰色を呈し、硬めの焼き上がりである。偏平な作りで器財埴輪の一部と考えられる。

磁器(第16図76)

外堤旧表土面から出土し、接合して一個体となる。末広がりの短い脚の上に油を入れる容器が付いた乗燭である。口縁は内側に短く折る。中央には灯芯入れを有する。底面を除く外部全面に鉄釉を施す。脚部の底面は糸切りで、中央に小孔を穿つ。高さ四・六センチ。

今回の調査で出土した埴輪について、奈良県立橿原考古学研究所研究員の奥田尚氏に胎土分析を依頼した。その結果、観察した埴輪(1・

9・10・28・36・64・65と未掲載品四点)に含まれる砂礫は西ノ京から佐紀にかけての大阪層群の一部の砂礫層のものと推定されるとのご教示を得た。

(佐藤利秀)

平城坂上陵白色土中の火山灰の同定

西田史朗

はじめに

奈良市佐紀町に所在する平城坂上陵第14トレンチの地山最上部白色土層に含まれる火山ガラスを抽出し、EDS(エネルギー分散型スペクトロメトリー)分析により主要化学組成を得た。SEM(走査電子顕微鏡)での観察で、薄手と厚手の二種類のバブル・ウォール型(泡壁型)火山ガラスが認められ、前者のガラスが七片、後者が一三片検出された。火山ガラスのEDS分析は西田(一九九二)の方法で行い、VAIS(火山灰同定システム)でそれぞれアカホヤと始良(AT)火山ガラスに同定される。

分析の結果

検出した火山ガラス二〇片(N三四五四)のEDS分析による、主要化学組成(%)と測定値の散らばりは、次の通りである。表示は元素名を掲げるが、数値は酸化物の百分率比である。

	化学組成	標準偏差
ナトリウム	三・一五	〇・五〇
マグネシウム	〇・八一	〇・三二
アルミニウム	九・八九	〇・二五
ケイ素	七八・三七	一・八六
カリウム	二・七二	〇・三〇
カルシウム	二・〇六	〇・六一
チタニウム	〇・二二	〇・一六
鉄	二・七八	一・〇四

	(N三四五四A)	(N三四五四B)
ナトリウム	三・〇七	三・二〇
マグネシウム	〇・九一	〇・七五
アルミニウム	九・九九	九・八四
ケイ素	七六・三三	七九・四七
カリウム	二・四四	二・八六
カルシウム	二・八三	一・六五
チタニウム	〇・四二	〇・二二
鉄	三・九九	二・二二

この表で見ると通り、ケイ素と鉄で測定値の散らばりが特に大きい。このことは、異質な火山ガラス片の混入を示している。二酸化ケイ素の量を横軸に、それぞれの化合物量を縦軸にとった散布図を描いてみると、二酸化ケイ素が七六%と八〇%、酸化鉄が四%と二%前後の二グループに分かれる。そこで両グループの測定値を分離して、平均値を再計算した。

一方のグループ(N三四五四A)には七片、他方(N三四五四B)には二三片の火山ガラスが入る。結論的には、前者がアカホヤ、後者が始良(AT)火山ガラスに同定される。両グループの化学組成の平均値は次の通りである。表示は元素名を掲げるが、数値は酸化物の百分率比である。

火山ガラスの同定は、VAISによる。この方法は、既知の火山ガラスの化学組成群と未知の火山ガラスの化学組成を比較し、類似した順に拾い上げる方式で、最終的には層位上の検討を加味して決定する。

火山ガラスの形態的な特徴として、アカホヤ火山ガラスは薄手の、始良(AT)火山ガラスはやや厚手の、ともにバブル・ウォール型ガラスを主体とするが、今回の二グループの火山ガラスの特徴ともよく一致する。

次に、噴出源に近い大隅半島のアカホヤと始良(AT)火山ガラスの化学組成を示す。いずれも酸化物の百分率比である。

	A	B
ナトリウム	二・七一	二・五八
マグネシウム	〇・八四	〇・四六
アルミニウム	一〇・一五	九・七四
ケイ素	七五・九七	八〇・一一
カリウム	二・四三	二・九二
カルシウム	二・八〇	一・八三
チタニウム	〇・四六	〇・一一
鉄	四・六三	二・二六

Aはアカホヤ(N二九三六)、Bは始良(AT)火山ガラス(N二九三九)で、ともに鹿児島県肝属郡大根占町厚ヶ瀬の同じ露頭の上・下層から得た。Aは先のアカホヤに、Bは同じく始良(AT)に、それぞれの火山ガラスの組成が似ることがお分かりいただけよう。

考察

平城坂上陵の白色土は、石英や長石などの白色粒子が主体で、その中に火山ガラスをごく少量含む。火山ガラスの産出が少ないが、火山ガラスの多産層として認められる程度には含まれ、二次的な混入とは思われない。石英や長石粒が目立ち、粘土分の少ないのは、長年の雨風により細粒物が相対的に洗い流されることが多かったためであろう。起源(アカホヤは鬼界カルデラ、始良(AT)は始良カルデラ)も降灰時期(ア

カホヤは六、三〇〇年BP、始良(AT)は二四、〇〇〇年BP)も異なる二種類の火山ガラスが一緒にあることをどのように考えるか、が次の問題になる。

私の少ない経験ではあるが、降灰時に陸上にあつて、その後も引き続き水中に没することなく経過した様な場所、すなわち山頂部(兵庫県飾磨郡家島町男鹿島、大山神社遺跡)(未発表)や尾根筋(大阪市中央区・難波宮址二期二次調査)(西田・渡辺、一九九二)などの攪拌されないで保存されてきた土層にこのような例が知られている。平城坂上陵の試料も同じような来歴をもつとすれば、同様の解釈ができるかと考える。

御陵のある地域の地形は、例に上げたような大きな山頂部でも尾根筋でもないが、ゆるやかな奈良丘陵の稜部と見なすことができる。そして、両火山灰の降灰以来ずっと陸上にあつたと考えられる。したがって、両者の混在も当然で、アカホヤ火山灰の降灰期までは自然のままにあり、その後も大きく乱されることのなかった地山と見なせる。

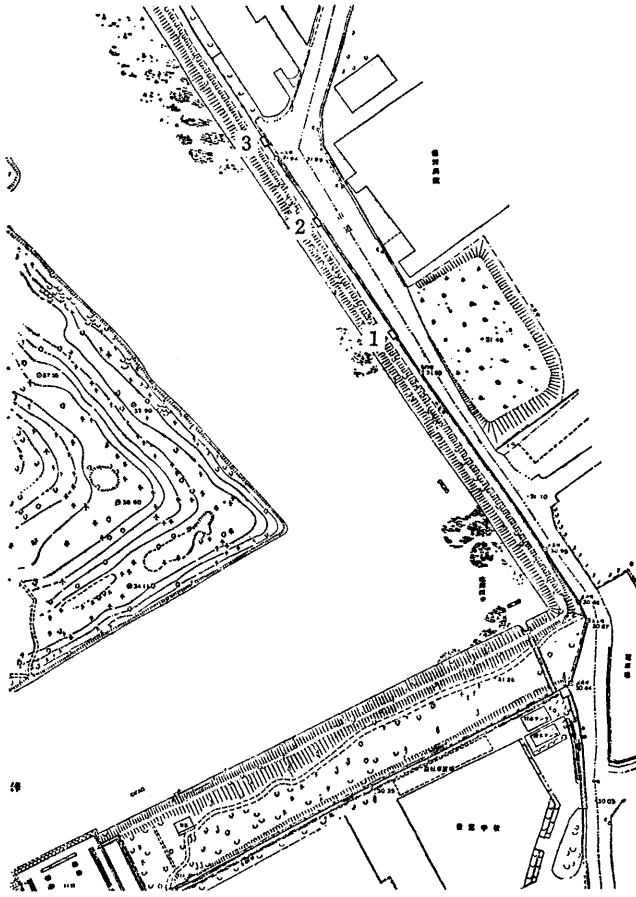
降灰時期の若いアカホヤ火山ガラスの少ないのは、始良(AT)火山ガラスに比べて、ガラスの厚みがないことに原因すると考える。鹿児島県下においても、シラスすなわち始良(AT)火山灰層に比べ、アカホヤ火山灰層の風化が著しく進行していることも合う。

文献

西田史朗 一九九二 エネルギード分散型EPMA法(EDS)。日本第四紀学会(編)第四紀試料分析法2 分析対象別分析法、一八九—一九九(東京大学出

版会)

西田史朗・渡辺正巳 一九九二 (難波宮) 二期二次調査において検出された小
山ガラスのEDX分析。難波宮址の研究、第九、二八四―二八八 (財)大阪市
文化財協会



第17図 三嶋藍野陵調査箇所の位置 (1/1500)

三嶋藍野陵東側金網柵工事箇所の事前調査

継体天皇の三嶋藍野陵の東側外堤南半部が隣接する茨木市道の東太田一丁目太田三丁目線の拡幅改良工事が同市によって計画された。その一環として当陵界標三二〇三四号間の長さ四メートルにおいて、陵墓地外にある金網柵を撤去し、かわって陵墓地内に金網柵を設けることとな

った。そこで当該工事箇所の事前調査を行なった。その結果、埴輪列など原初の遺構は認められず、工事の掘削範囲は二次的な盛土層と思われたので、当初計画通り施工することとした。工事の掘削にも立会ったが、事前調査と同じ様相で特別な所見はなかった。

事前調査は、平成六年十二月十二日～十五日の四日間、第17図の位置に二メートルのトレンチを三箇所設け、深さ〇・六メートルまで発掘して調査した。

調査地における基本的な地層は次のとおりである。

I層 客土。

II層 表土。一部ではこの層の上をI層が覆う。

III層 後世の盛土層またはその可能性のある地層。

IV層 攪乱層。盛土層の疑いがある。

各トレンチの状況は、以下のとおりである。