

## 京都市内の火山灰 2 ー火山灰の利用ー

<http://www.kyoto-arc.or.jp>

(公財)京都市埋蔵文化財研究所・京都市考古資料館



写真1 平安京右京五条三坊三町跡(東から)



写真1の柱穴



出土した壁土片 白い部分が火山灰利用の上塗り

はじめに 火山灰は、降灰により作物の収穫量を激減させるなど、人の生活に深刻な被害をもたらします。さらに、噴火の規模が大きければ、西暦79年のベスビオ火山の噴火で埋没したイタリアのポンペイの遺跡や、9500年前の鹿児島県桜島の噴火に見舞われた縄文時代早期の上野原遺跡のように、その近辺で暮らしていた人々の文明が途絶えてしまうような壊滅的な状況を与えることもあります。

しかし、そのような厄介者の火山灰を後の時代の人々が有効利用し

ている痕跡を、京都市内の遺跡で見ることができます。

**利用例1** 平安京右京五条三坊三町跡(右京区西院矢掛町・写真1)の調査で、平安時代中期の掘立柱建物の柱抜き取り穴から、焼土や炭に混じって焼けた壁土が出土しました。この壁土は下地の粗壁と上塗りの2層からなります。上塗りを顕微鏡で観察すると火山灰が含まれており、火山ガラスの屈折率などを調べると「始良 Tn 火山灰」でした。

火山灰には、火山ガラスが板状・

Y状のバブル型と、繊維状・スポンジ状の軽石型の2種類がありますが、この上塗りを詳しく分析すると軽石型のものが多いことが分かりました。始良 Tn 火山灰はバブル型の火山ガラスが多いので、採取した火山灰をそのまま利用せず、バブル型よりも白く見える軽石型の火山ガラスを水簸して取り出すなど、人為的な選別をおこなった可能性があります。

しかも、始良 Tn 火山灰は、平安時代の0.7m下で確認されており、近辺の火山灰を採取したのかも知

れません。本来、上塗りの原料のほとんどは白色粘土<sup>しゅくい</sup>か漆喰です。火山灰が細かいガラスの粉なので、白く輝いて見えることを利用したのでしょうか。

同様の利用例としては、奈良県桜井市の山田寺跡から建築部材とともに出土した白壁があります。11世紀前半頃に土砂崩れで倒壊埋没したとみられる回廊の壁土の上塗りです。この白い上塗りは軽石型を主とする、少なくとも数十万年前より古い火山灰が使用されていました。

**利用例 2** 堀河院跡（中京区油小路通押小路下る・写真2）の調査で、平安時代後期の池底の一部に白い細砂が確認されました。

これも火山灰でしたが、分析の結果、市内の発掘調査の深さではあり得ない約100万年前のピンク火山灰（大分県猪牟田カルデラ火山灰）でした。しかし量的にも少なく、池底に敷き詰めたというより、地表にあったものが池に流入したのかも知れません。

**利用例 3** 平安京左京四条一坊二町跡（中京区壬生朱雀町・写真3）の調査でも、平安時代後期の仏堂と思われる建物にともなう石組み雨落溝の周囲からピンク火山灰が塊状に散在して確認されました。これらも人為的に他の場所から持ち込まれたのでしょうか。

このピンク火山灰は滋賀県高島市朽木の「白土谷」に露頭が見られ、近年まで「磨き砂」として採取されていました。同地域から搬入された可能性が考えられます。

調査地は、当時撰関家の家司を



写真2 堀河院跡  
池の底で見つかった火山灰 (矢印)



写真3 平安京左京四条一坊二町跡  
雨落溝の周囲で見つかった火山灰 (矢印)



写真2の火山灰 顕微鏡写真

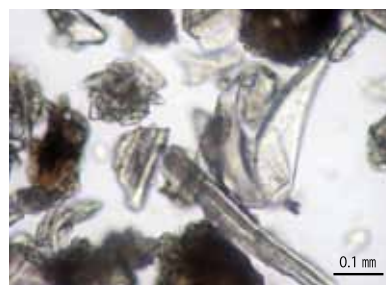


写真3の火山灰 顕微鏡写真

務めた藤原為房を父に持つ藤原為隆の邸宅にあたります。ピンク火山灰が堀河院と同じ北家に連なる藤原氏の邸宅から発見されたのは、何か意味があるのかも知れません。

#### 今後発見の可能性のある火山灰

3100年前の縄文時代後期から晩期に噴火した伊豆半島天城山の天城カワゴ平火山灰が、琵琶湖高島沖のボーリング調査で確認されています。火山ガラスは軽石型が多く鉱物も大山系の火山灰と似た組成を示しているため、やや灰色味のある薄橙色をしていると思われます。

『続日本後記』<sup>しよくにほんこうき</sup>によると、承和5年(838)7月、伊豆諸島神津島の天上山が噴火し、武蔵国から播磨国にかけての16ヶ国に降灰したと

あり、平安時代前期の層からの検出が期待されます。

これらの火山灰は、京都から見れば東にある火山の噴火に伴うものです。日本列島の上空には偏西風という常に西から吹く強い風があり、本来、京都より東の火山灰が降ることはいわづらぬと思われがちですが、なぜか東へ約300kmほど離れた伊豆地方の火山灰が降灰しているのです。

**おわりに** 今後、調査件数が増えれば、同様の利用例や別の火山灰利用の姿が明らかになってくるでしょう。噴火で堆積した時には不毛の火山灰層も、人が光を当てることによって「光り輝く砂」に変えることができたのです。

(電子正彦)