

房総半島北部地域の古墳出土埴輪の蛍光X線分析

三辻利一・犬木 努・近藤麻美

要約

房総半島の古墳の多くが利根川（旧鬼怒川）沿いの房総半島北部地域に分布する。この点に着目して、房総半島北部地域の多数の古墳出土埴輪を蛍光X線分析した。その結果、ほとんどの古墳出土埴輪の胎土はK-Ca、Rb-Srの両分布図上で房総北部領域に分布し、在地産の埴輪であることを示した。しかし、多くの古墳出土埴輪の試料集団は1基の古墳としては両分布図上でよくまとまって分布するものの、古墳ごとに微妙に分布位置は異なった。このことは古墳ごとに素材粘土を採取し、埴輪を大量に作ったことを意味する。房総半島北部地域と南部地域の間で埴輪を供給した関係は見つからなかった。しかし、房総半島の外から埴輪を供給した例がいくつか見つかった。このようなデータはこれからも出てくるものと期待される。今後、どの地域から埴輪が供給されたかを研究することも必要となるであろう。ようやく、胎土分析も基礎研究の段階を終え、考古学研究に参加する段階に達した。考古学と自然科学の共同研究である「新しい埴輪の考古学的研究」に期待される。

1. はじめに

房総半島の古墳の多くは北部の利根川（旧鬼怒川）沿いに広く分布する。これらの一部の古墳から出土した埴輪はK-Ca、Rb-Srの両分布図上で房総半島北部領域に分布した。これらの古墳出土埴輪の胎土が房総北部地域にある唯一の埴輪窯跡、公津原窯跡（千葉県成田市）出土埴輪の胎土と類似するところから、在地産の埴輪であると推定された。しかし、古墳ごとに埴輪は両分布図上で微妙にずれて分布し、粘土の採取場所が異なることを示した。

粘土は玄武岩、安山岩、デイサイト、花崗岩類などのすべての火成岩から生成する。しかも、岩体直上に堆積している粘土（残留粘土）もあれば、流されて別場所で堆積した粘土（漂積粘土）もある。極端な場合は海底に堆積した粘土が地質年代をかけて隆起し、陸上に分布している粘土もある。地表における粘土の分布状況は複雑なので、その分布図はできていない。この点が岩石とは根本的に異なるところである。岩石は各地に露頭があり、岩石学者の長年の研究で、露頭の岩石種は研究されており、その結果、岩石の分布図、すなわち地質図はできている。したがって、地質図にしたがって岩石試料を採取することができる。しかし、分布図ができていない粘土の試料採取は困難である。そのため、三辻は土器遺物の分析化学的研究の出発点として、自然界に分布する粘土ではなく、製品土器

を選択した。その場合、生産地が残っている土器遺物が不可欠であった。こうした考え方から、全国各地に残っている窯跡出土須恵器が土器遺物の分析化学的研究の原点になる資料として着目された。30年間にわたって、全国各地の窯跡群出土須恵器を大量に分析した結果、K-Ca、Rb-Srの両分布図上で、窯跡群出土須恵器は地域差を示すことが見つけられた。さらに、窯跡群の後背地を構成する岩石は花崗岩類である場合が多い。花崗岩類に由来する粘土が須恵器のように、堅固な窯で1000℃を超える高温で焼結する素材として適しているからであろう。全国各地の露頭から採取された花崗岩類の大量の試料を分析した結果、花崗岩類にも、K-Ca、Rb-Srの両分布図上で地域差があることがわかった。この地域差の原因は花崗岩類を構成する、最も重要な主成分鉱物である長石類にあることもわかった。土器遺物にみられる地域差も母岩の長石類に起因する。粘土にも地域差があるわけである。したがって、土器遺物にみられる地域差は地理的情報を持っていることになる。これが、土器遺物の胎土分析が必要である理由である。当然、生産地である窯跡が残っていない軟質土器の生産と供給問題の研究にも長石系因子が役立つことが予想される。問題は生産地である窯跡が残っていない軟質土器の生産・供給問題の研究をどのようにして推進するかである。須恵器とともに、「古墳」という特殊な施設か

ら出土する埴輪の生産・供給問題に着目した。一般の住居跡とは違い、「古墳」という特殊な施設に供給された土器遺物は限られたところで作られた可能性があるからである。限られたところで作られておれば、その場所は突き止めることがしやすいと考えられる。これが軟質土器の中でも、埴輪が優先的に研究対象となった理由である。

関東地域は畿内とともに、埴輪を大量に生産した地域である。関東地域の一角にある房総半島の埴輪の生産・供給問題が取り上げられた。房総半島の古墳出土埴輪の多くは古墳周辺で作られた可能性があることがこれまでの研究でわかっている。前報（三辻2014）では、木更津市などを中心とした房総南部地域と、利根川流域（旧鬼怒川流域）に分布する房総北部地域の古墳出土埴輪にはCaとSrに地域差があることが認められ、K-Ca、Rb-Srの両分布図上にそれぞれ、房総南部領域と房総北部領域の定性的な領域を描き、房総半島の古墳出土埴輪の胎土を比較対照する領域とした。前回までに分析した埴輪試料はほんの一部の古墳出土埴輪の試料に過ぎない。本格的に、房総半島の古墳出土埴輪の生産・供給問題の研究へと発展させようとする、多数の古墳から出土する、大量の埴輪を分析しなければならない。その研究の第一歩として、本論文では、房総半島北部地域に分布する多数の古墳から出土した、大量の埴輪の胎土を分析し、K-Ca、Rb-Srの両分布図上で比較した。

2. 埴輪試料と分析法

多数の古墳出土埴輪の小破片試料は犬木および近藤が採取した。試料の分析は大阪大谷大学に設置されている理学電機製RIX2100（波長分散型）の完全自動式蛍光X線分析装置を使って、三辻が測定した。粉末法で分析した。すべての分析値は同じ日に測定された岩石標準試料JG-1による標準化値で表示された。分析データをもとに、K-Ca、Rb-Srの両分布図は三辻がまとめた。

3. 分析結果

多数の古墳出土埴輪の分析データは表1～30

にまとめられている。この表1～30の分析データからK-Ca、Rb-Srの両分布図を作成し、古墳間で試料集団の分布位置を比較した。

はじめに、高野山古墳群（千葉県我孫子市）のデータから示す。図1～4には高野山1号墳、同2号墳、同3号墳、同4号墳の埴輪の両分布図を示す。ほとんどの試料は両分布図で房総北部領域にまとまって分布することがわかる。在地産の埴輪であると推定される。試料集団はいずれの古墳でも両分布図でよくまとまっており、同じ場所で採取された粘土が素材となっていることを示している。

試料集団の分布位置を古墳ごとに比較すると、高野山2号墳と高野山3号墳の埴輪の試料集団は両分布図でほぼ重なって分布しており、同じ所で採取した粘土が素材となったとみられる。高野山1号墳の埴輪の試料集団の分布位置は、房総北部領域でも、高野山2号墳、高野山3号墳の埴輪の試料集団とは明らかにずれて分布しており、別場所で採取された粘土を使用したとみられる。高野山4号墳の埴輪の試料集団はK-Ca分布図では高野山1号墳の埴輪の試料集団の分布位置と重なるが、Rb-Sr分布図では少しずれている。したがって、高野山1号墳と高野山4号墳でも、素材粘土の採取場所は別場所である。どの程度離れた場所で粘土を採取したのかは不明である。また、高野山4号墳では円筒埴輪と人物埴輪とその土台は両分布図で重なって分布しており、その違いは区別できない。したがって、同じ粘土を素材として作った埴輪であるとみられる。

図5には、金塚古墳（千葉県我孫子市）の埴輪の両分布図を示す。試料集団は房総北部領域内にまとまって分布するが、その分布位置は高野山古墳群のどの古墳出土埴輪の分布位置とも重ならず、別場所で採取された粘土が素材となっていると考えられる。

図6には、羽黒前古墳（千葉県我孫子市）、久寺家古墳（千葉県我孫子市）の埴輪の両分布図を示す。久寺家古墳の埴輪は2点しかないが、近接して分布しており、同じ素材粘土を使った埴輪であると推定される。これに対して、羽黒前古墳の埴輪は房総北部領域の下部にまとまって分布しており、これらは同じ粘土を素材とし

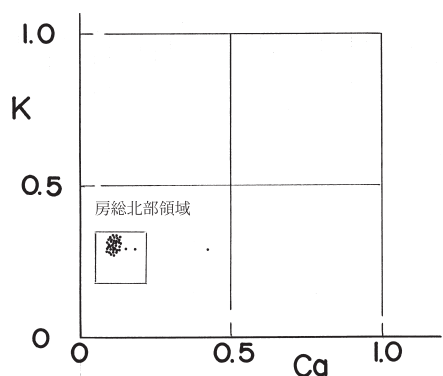


図1 高野山1号墳出土埴輪の兩分布図

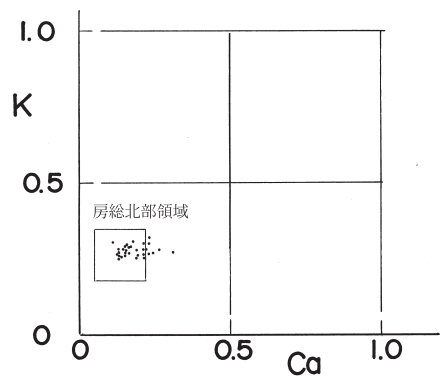


図2 高野山2号墳出土埴輪の兩分布図

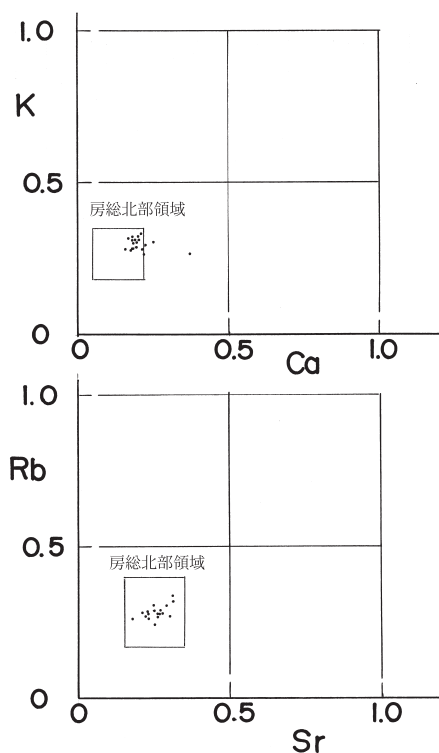


図3 高野山3号墳出土埴輪の兩分布図

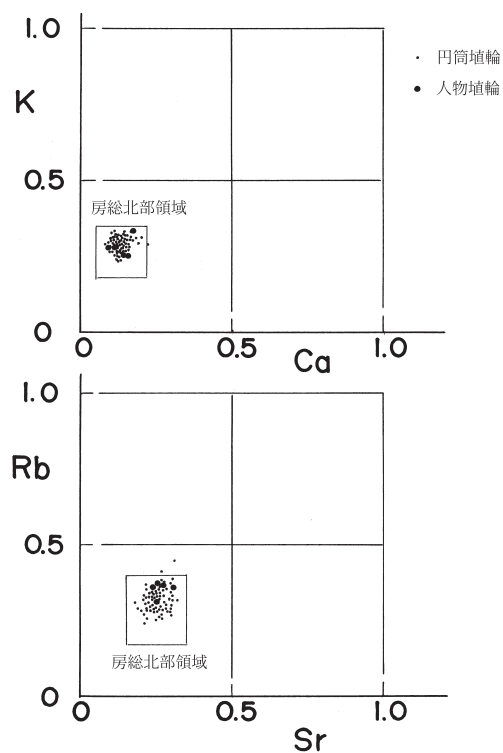


図4 高野山4号墳出土埴輪の兩分布図

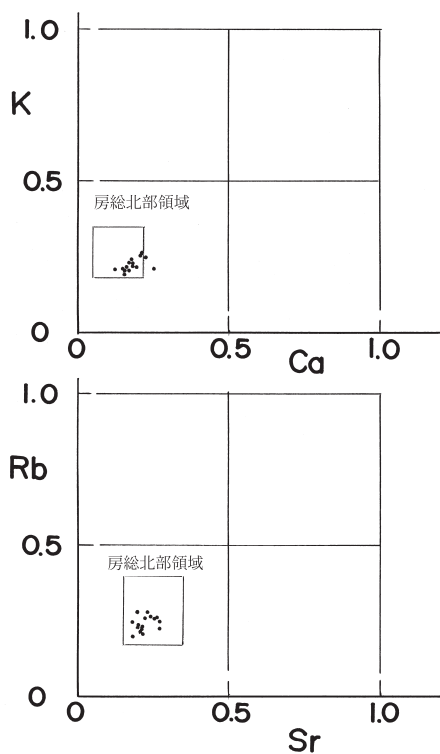


図5 金塚古墳出土埴輪の兩分布図

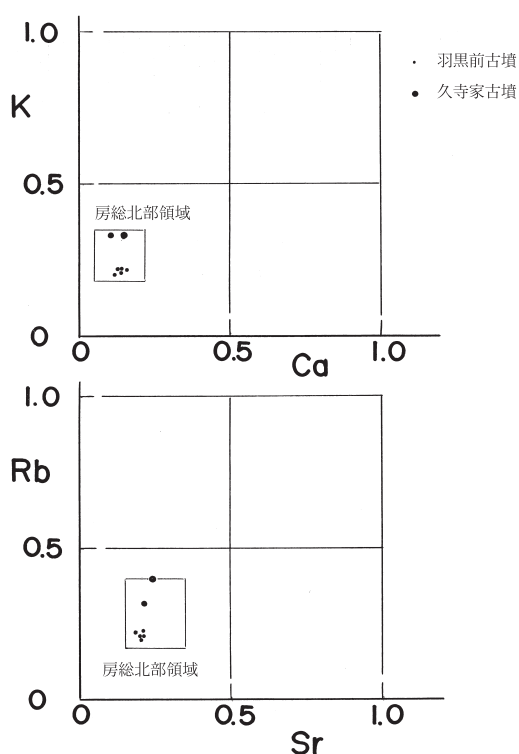


図6 羽黒前古墳・久寺家古墳出土埴輪の兩分布図

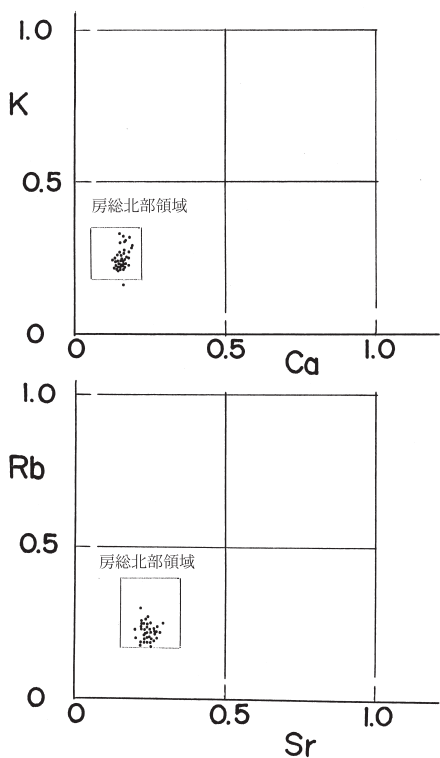


図7 子の神2号墳出土埴輪の兩分布図

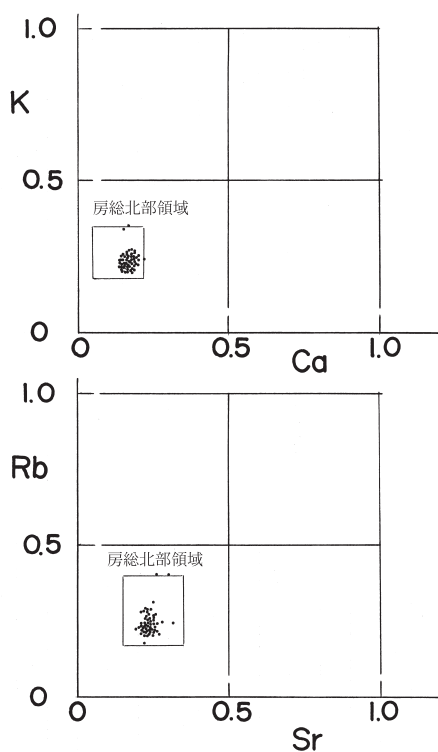


図8 子の神7号墳出土埴輪の兩分布図

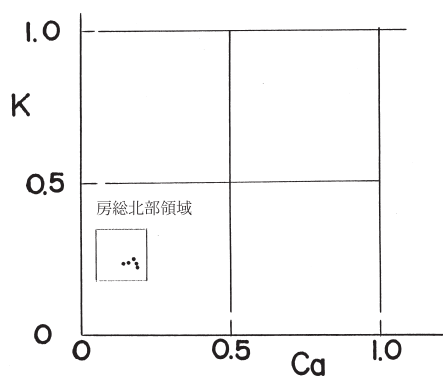


図9 子の神9号墳出土埴輪の両分布図

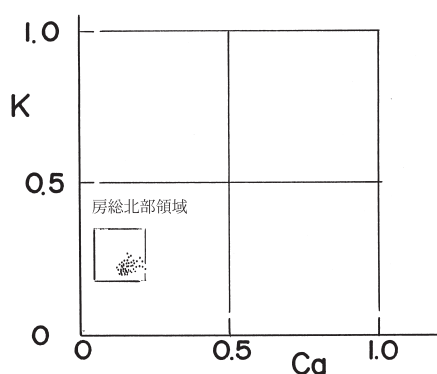


図10 大木台2号墳出土埴輪の両分布図

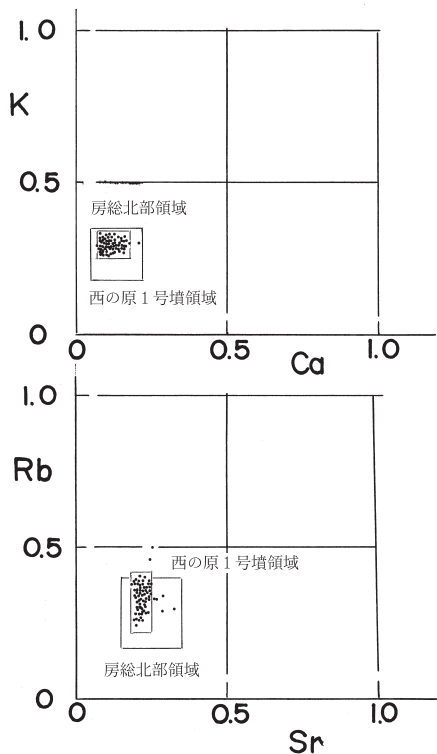


図11 西の原1号墳出土土円筒埴輪の両分布図

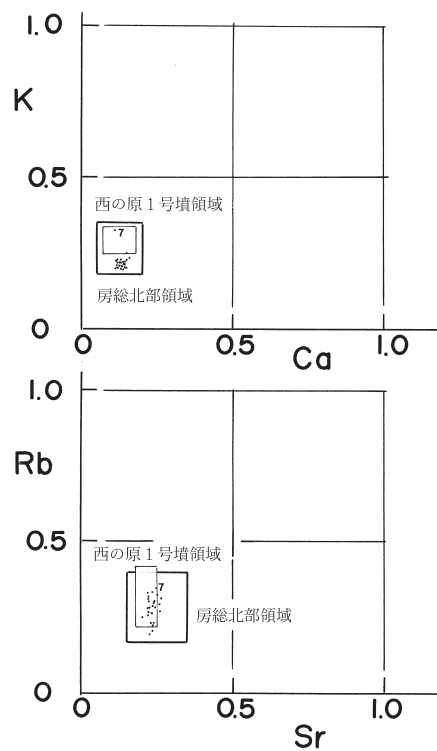


図12 西の原2号墳出土土円筒埴輪の両分布図

た埴輪である。その分布位置から、高野山古墳群や金塚古墳の埴輪の分布位置とは少しずれる。したがって、これらの古墳の埴輪とも別胎土の埴輪とみられる。

図7～9には、子の神古墳群（千葉県我孫子市）の埴輪の両分布図を示す。まず、図7には、子の神2号墳出土埴輪の両分布図を示す。試料集団はまとまって分布しており、同じ場所で採取された粘土が素材となっている。図8には子の神7号墳の埴輪の両分布図を示す。試料集団はよくまとまって分布しており、同じ場所で採取された粘土が素材となっていることを示している。試料集団の分布位置は子の神2号墳の埴輪の試料集団の分布位置と重なる。図9には、子の神9号墳の埴輪の両分布図を示す。5点の試料の分布位置も、子の神2号墳、子の神7号墳と同じである。これらの古墳の埴輪胎土は同じであると判断される。同じところで作られた埴輪であろう。子の神古墳群内で作られた可能性が高い。

図10には、大木台2号墳（千葉県印西市〔旧印旛郡印旛村〕）の埴輪の両分布図を示す。試料集団はよくまとまって分布しており、同じ場所で採取された粘土が素材となるとみられる。

図11には、西の原1号墳（千葉県印西市〔旧印旛郡印旛村〕）出土円筒埴輪の両分布図を示す。試料集団は密集して分布していることがわかる。同じ場所で採取された粘土が素材となっている。これらを包含するようにして、西の原1号墳領域を描いてある。図12には、西の原2号墳（同前）出土円筒埴輪の両分布図を示す。K-Ca分布図では、西の原1号墳の埴輪試料集団とは異なる位置に分布しており、また、Rb-Sr分布図でも、西の原1号墳領域を微妙にずれることがわかる。したがって、西の原1号墳と西の原2号墳の埴輪の素材粘土は別場所で採取されたものであると判断される。この違いは古墳の築造年代などの、古墳の立地条件の違いによるものと考えられ、素材粘土を別場所で採取したとみられる。別場所で作られた埴輪であろう。

図13には、西の原2号墳出土形象埴輪の両分布図を示す。図12と比較すると、試料集団の分布位置は重なっており、西の原2号墳の円筒埴輪も形象埴輪も同じ粘土を素材として作ったこ

とがわかる。ただ、形象埴輪にはごく少数、試料集団からずれて分布している試料があり、これらの形象埴輪は別の粘土で作られた埴輪である。これらの埴輪の作り方も比較してみることが必要であろう。

ここで、Fe因子も比較してみた。図15には、Fe因子を比較してある。西の原2号墳の埴輪のFe量が西の原1号墳の埴輪に比べて、やや多いことが試料集団の分布位置のずれからわかる。ただ、両者ともFeの含有量は比較的多く、ともに、赤褐色を呈しているものとみられる。この程度の含有量の違いでは、外見上の色で両者を区別することは困難であろう。

図14には、西の原1号墳と西の原2号墳の埴輪の2群間判別図を示してある。両軸にとった D^2 （西の原1号墳）、 D^2 （西の原2号墳）はそれぞれ、西の原1号墳、西の原2号墳の埴輪の試料集団の重心からのマハラノビスの汎距離の二乗値である。 D^2 値はK、Ca、Rb、Srの分析値を使って計算された。図11・12の西の原1号墳、西の原2号墳の埴輪の両分布図での分布位置の違いからも予想されるように、西の原1号墳と西の原2号墳の埴輪の胎土は長石系因子で相互識別できることがわかる。

図16には、城山1号墳（千葉県香取市〔旧香取郡小見川町〕）出土の下総型埴輪の両分布図を示す。2点の円筒埴輪を除いてすべて、房総北部領域にまとまって分布しており、これらの円筒埴輪は同じ胎土の埴輪である。これらの円筒埴輪は同じ場所で作られた在地産の埴輪であろう。

図17には、城山1号墳出土の非下総型埴輪の両分布図を示す。2点の円筒埴輪は房総北部領域に分布しており、長石系因子からは下総型埴輪と同じ胎土の埴輪である。しかし、他の埴輪は房総北部領域を大きくずれて分布しており、外部地域から搬入された埴輪である。房総半島以外の地、たとえば関東地方北部地域から搬入された埴輪である可能性をもつ。

図18には、城山4号墳（千葉県香取市〔旧香取郡小見川町〕）出土埴輪の両分布図を示してある。いずれも房総北部領域にまとまって分布しており、房総北部地域で作られた埴輪と考えられる。

図19・20には、目沼7号墳（目沼瓢箪塚古墳；埼玉県北葛飾郡杉戸町）と目沼古墳群（同前）の

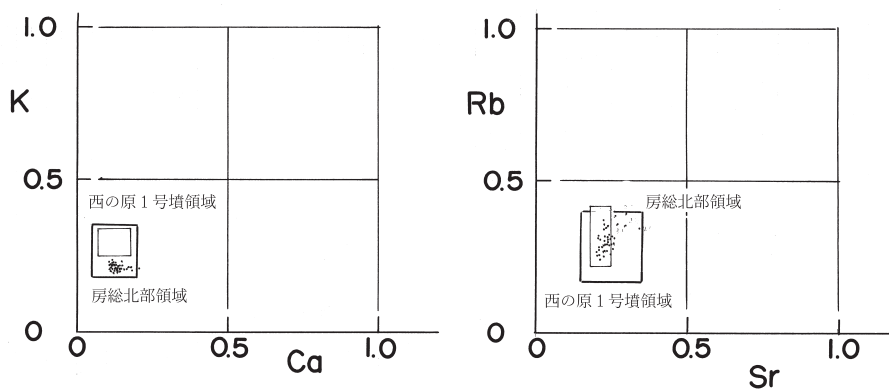


図13 西の原 2 号墳出土埴輪の両分布図

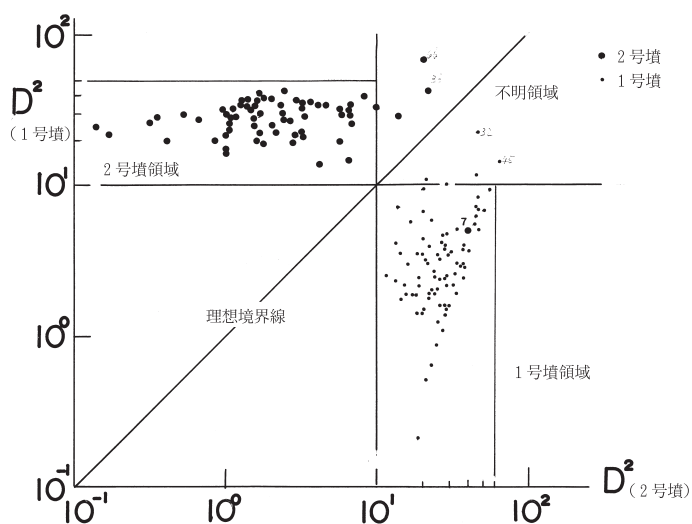


図14 西の原 1 号墳・2 号墳出土埴輪の相互識別(K, Ca, Rb, Sr)

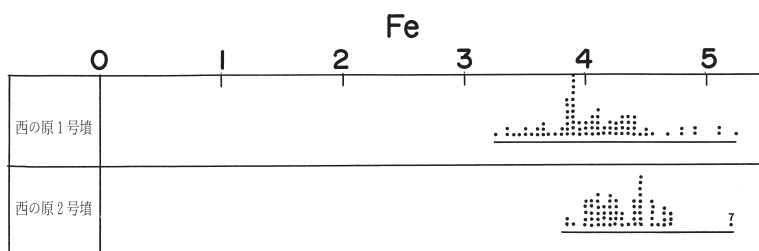


図15 西の原 1 号墳・2 号墳出土埴輪の Fe 因子の比較

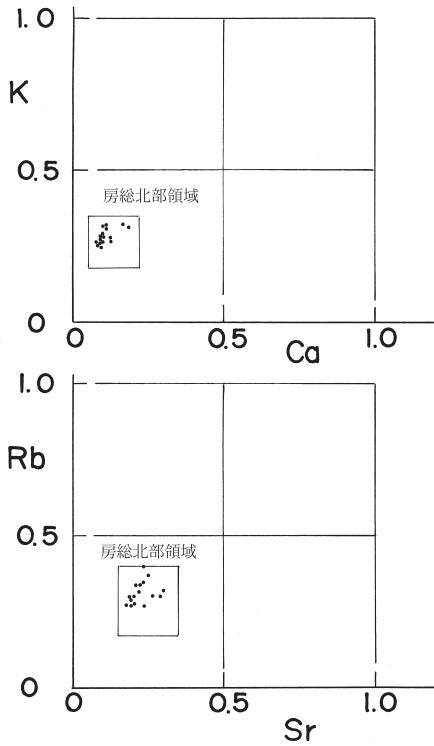


図16 城山1号墳出土土総型埴輪の兩分布図

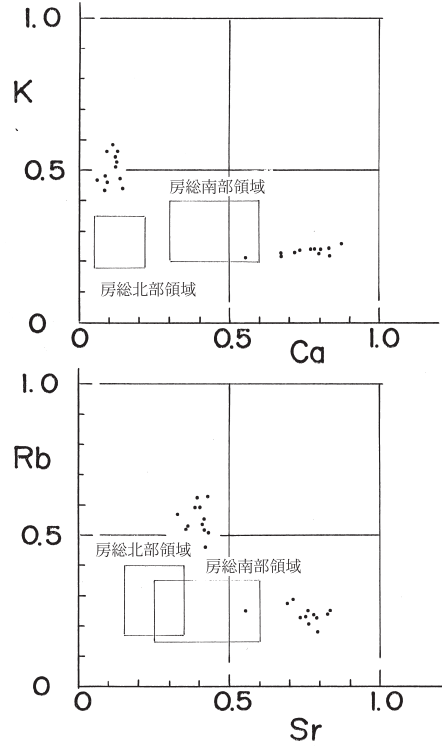


図17 城山1号墳出土土非下総型埴輪の兩分布図

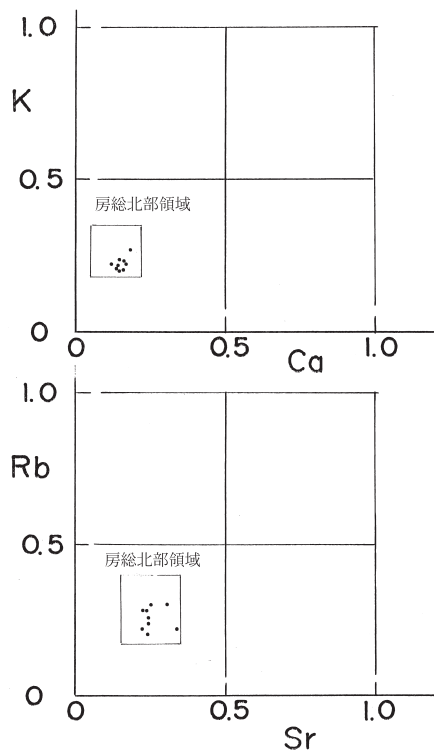


図18 城山4号墳出土土埴輪の兩分布図

埴輪の兩分布図を示してある。図19では、目沼7号墳の埴輪の試料集団は房総北部領域にまとまって分布しており、同じ所で作られた埴輪である。また、図20には、目沼古墳群の埴輪の兩分布図を示す。目沼11号墳の埴輪の分布位置は目沼7号墳の埴輪の試料集団の分布領域と重なる。目沼7号墳と同じところで作られた埴輪であろう。目沼11号墳の埴輪の試料集団は房総北部領域にまとまって分布しており、胎土からは下総型埴輪であるといえる。しかし、目沼10号墳（目沼浅間塚古墳）と目沼19号墳の埴輪は房総北部領域を明らかにずれて分布しており、房総半島北部地域で作られた埴輪ではない。

図21には吉高山王古墳（千葉県印西市〔旧印旛郡印旛村〕）、図22には日天月天塚古墳（茨城県潮来市〔旧行方郡牛堀町〕）、図23には油作Ⅱ古墳出土埴輪（千葉県印西市〔旧印旛郡印旛村〕）の兩分布図を示してある。いずれの古墳出土埴輪も房総北部領域に古墳ごとにまとまって分布しており、房総半島北部地域で作られた埴輪である。しかし、これらの埴輪の試料集団の分布位置は古墳ごとに異なっていることが図21・22・23を

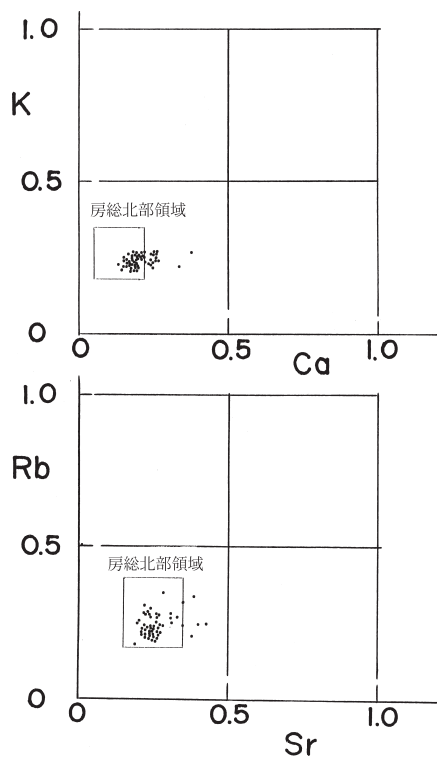


図19 目沼7号墳（目沼瓢箪塚）出土埴輪の兩分布図

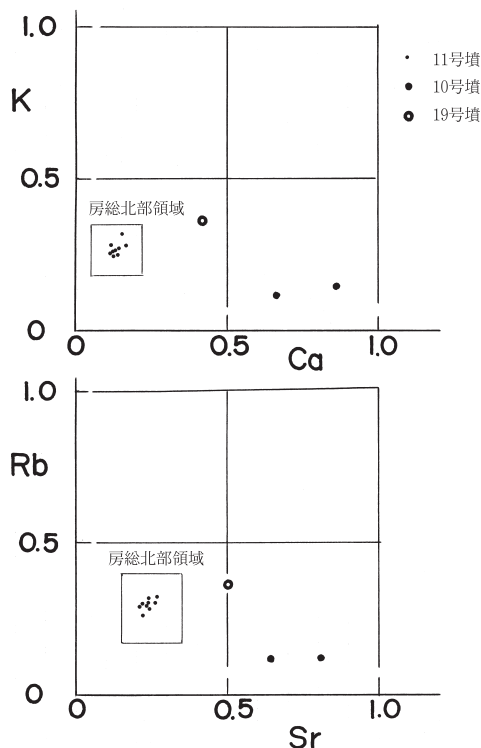


図20 目沼古墳群出土埴輪の兩分布図

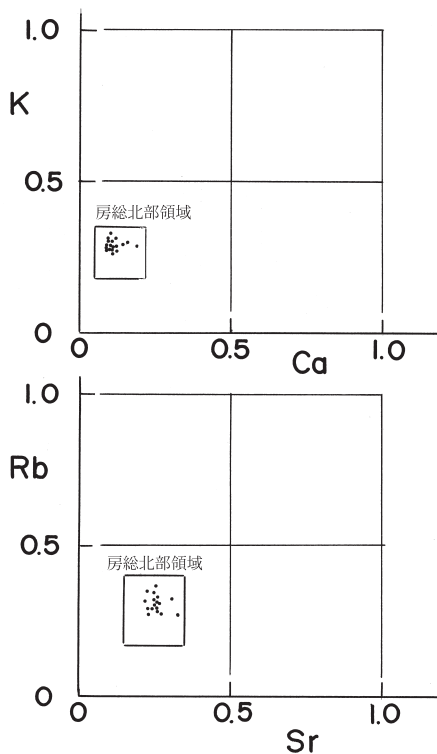


図21 吉高山王古墳出土埴輪の兩分布図

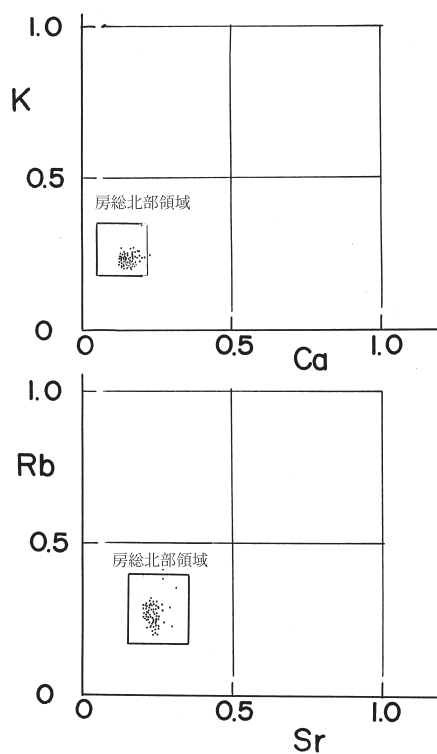


図22 日天月天塚古墳出土埴輪の兩分布図

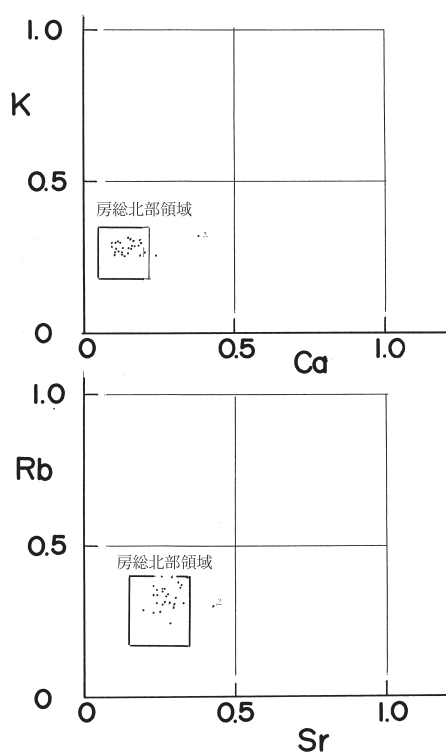


図23 油作II号墳出土埴輪の兩分布図

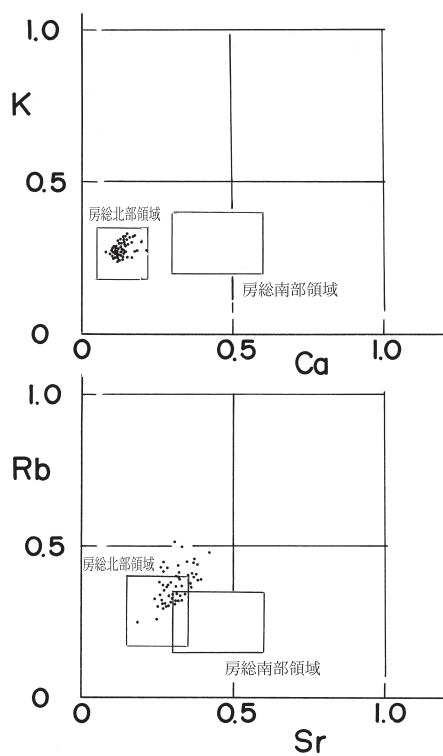


図24 小谷1号墳出土埴輪の兩分布図

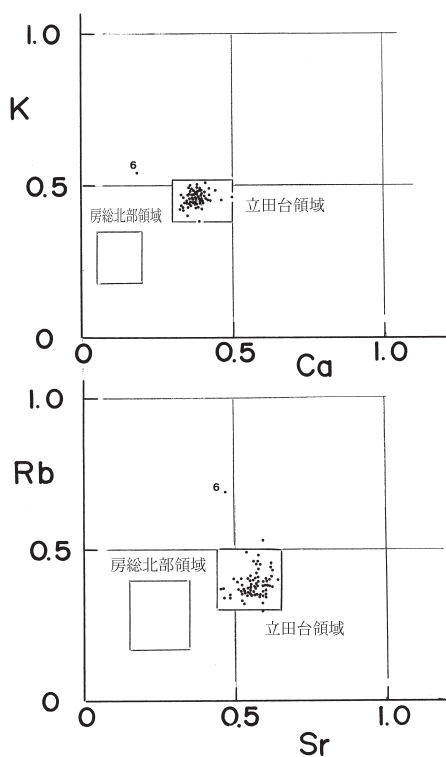


図25 立田台第2遺跡 SM-02出土円筒埴輪の兩分布図

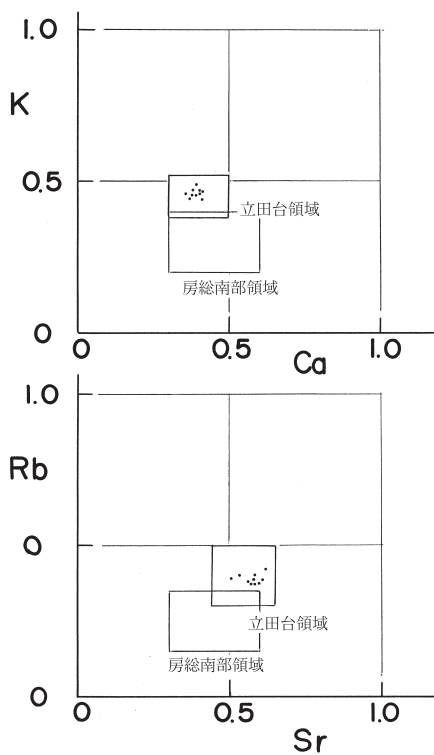


図26 立田台第2遺跡 SM-02出土朝顔形埴輪の兩分布図

比較すればわかる。

図24には、小谷1号墳（千葉県市原市）出土埴輪の両分布図を示してある。K-Ca分布図では房総北部領域にまとまって分布しており、房総半島北部地域で作られた埴輪の胎土の特徴をもつが、Rb-Sr分布図では房総北部領域の右上側に偏って分布しており、これまでにみてきた房総北部地域の古墳出土埴輪の胎土とは少し異なる。この古墳の埴輪の化学特性を理解するには、小谷1号墳周辺に分布する、他の古墳出土埴輪を分析し、比較してみることが必要である。現時点では、房総北部地域に分布する他の古墳出土埴輪の胎土とは少し異なる胎土をもつ埴輪であるとしきれない。

図25には、立田台第2遺跡SM-02（千葉県印西市〔旧印旛郡印旛村〕）出土円筒埴輪の両分布図を、また、図26には、同遺跡出土朝顔形円筒埴輪の両分布図を示す。いずれの試料集団もまとまって同じ位置に分布しており、同じ所で作られた埴輪である。しかし、房総北部領域にも、房総南部領域にも対応せず、房総半島で作られた埴輪ではないことを示している。

以上にみてきたように、房総半島北部地域の多くの古墳出土埴輪は古墳ごとに、試料集団は両分布図でまとまって房総北部領域に分布しており、房総半島北部地域で作られた在産地の埴輪であることを示している。ただし、古墳ごとに埴輪の試料集団の分布位置は異なり、胎土は異なることがわかった。このことは古墳ごとに埴輪を作っていた可能性が高いことを示唆している。

4. 考察

別稿（三辻2014）で房総半島の古墳出土埴輪の胎土は房総南部型と房総北部型に分類できることを報告した。前者は後者に比べてCaとSrが比較的多く、K-Ca、Rb-Srの両分布図上で両者は容易に分離した。このデータは胎土分析から、房総半島の埴輪の生産・供給問題の研究への第一歩である。このデータを確認するためには、房総半島の多くの古墳出土埴輪を大量に分析しなければならない。そのために、房総半島の古墳の多くが分布する房総半島北部地域に着目し、多数の古墳から出土した埴輪を分析し

た。

今回分析した、房総半島北部地域の古墳出土埴輪のほとんどは両分布図で房総北部領域に、古墳ごとにまとまって分布し、在産地の埴輪であることを示した。しかし、試料集団の分布位置は古墳ごとに微妙にずれて分布し、必ずしも、胎土は同じではないことを示した。このことは埴輪の素材粘土は古墳によって、同じ所で採取していないということを意味する。ただ、同一古墳出土埴輪の試料集団は両分布図でよくまとまって分布したところから、1基の古墳出土埴輪の胎土は同じであり、同じところで素材粘土を採取し、埴輪を製作したことを示している。古墳出土埴輪の試料集団が同じ房総北部領域に分布しても、その分布位置は古墳によって微妙にずれて分布したことは埴輪の素材粘土は古墳ごとに別々に採取されたことを示している。つまり、房総半島の埴輪は多くの場合、古墳ごとに作っていたことを物語る。房総半島には生出塚埴輪窯跡群（埼玉県鴻巣市）や馬渡埴輪窯跡群（茨城県ひたちなか市〔旧勝田市〕）のような大規模な埴輪窯跡群が見つかっていないこともこのような背景を理解する上に役立つ。さらに、房総半島内部でも、北部地域と南部地域の間では埴輪の供給関係は見つかっていないことも関連すると思われる。埴輪の型式や製作技法でも房総南部の古墳と房総北部の古墳では違いがあるのだろうか？ 興味ある問題である。しかし、外部地域から搬入された埴輪があることは、矢那大原古墳（千葉県木更津市）や山倉1号墳（千葉県市原市）の埴輪が両分布図で房総南部領域や房総北部領域に対応せず、生出塚領域に対応し、さらに、Fe因子やNa因子でも埼玉県の生出塚窯跡群の埴輪胎土によく対応したことや、利根川流域の城山1号墳から出土した埴輪の中にも、考古学的に非下総型の埴輪と判断される埴輪が胎土分析でも外部地域から搬入された埴輪であること実証したことからも十分理解できる。

今後、これらの外部地域から搬入された埴輪を製作した産地はどこなのかが問題となる。関東全域の埴輪生産地の中からその産地を求める作業が続く。また、今回分析対象となった古墳は房総北部地域でもかなり広い範囲にわたる。

もし、これらの古墳出土埴輪が古墳ごとによって作っていたものであれば、類似した化学特性をもつ粘土が広く分布していることになる。このことも実験データで確かめなければならないであろう。また、埴輪の型式や製作技法と胎土との関係も検討しなければならない問題である。

ここに至って、埴輪の胎土分析もようやく基礎研究の段階を過ぎ、考古学側との共同研究を進めつつ、「埴輪の生産・供給問題の研究」を

推進できる段階に達した。言い換えれば、埴輪の新しい考古学研究が始まったわけである。土器遺物を通した歴史学研究の一環として、埴輪研究の今後の発展に期待がかかる。

参考文献

三辻利一2013『新しい土器の考古学』同成社

三辻利一2014「房総半島の古墳出土埴輪胎土の分類」
『埴輪研究会誌』第18号、埴輪研究会

表 1 金塚古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1071	1	0.220	0.157	3.44	0.304	0.215	0.137
24-1241	2	0.256	0.207	3.42	0.253	0.273	0.169
24-1242	3	0.206	0.174	3.65	0.251	0.181	0.137
24-1243	4	0.242	0.176	3.91	0.208	0.215	0.142
24-1244	5	0.214	0.249	4.62	0.200	0.179	0.161
24-1245	6	0.195	0.152	3.86	0.222	0.206	0.129
24-1246	7	0.233	0.171	3.76	0.214	0.205	0.146
24-1247	8	0.213	0.148	3.41	0.260	0.223	0.132
24-1248	9	0.213	0.122	3.52	0.279	0.231	0.117
24-1249	10	0.254	0.224	3.49	0.255	0.254	0.150
24-1250	11	0.263	0.211	3.38	0.234	0.269	0.158
24-1251	12	0.218	0.156	3.22	0.274	0.241	0.175
24-1252	13	0.206	0.152	3.34	0.280	0.199	0.138
24-1253	14	0.223	0.188	3.94	0.226	0.197	0.150
24-1254	15	0.217	0.177	3.78	0.226	0.211	0.140
24-1255	16	0.233	0.174	3.18	0.257	0.260	0.139

表 2 久寺家古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1070	1	0.331	0.152	3.99	0.397	0.241	0.139
24-1240	2	0.326	0.105	4.13	0.324	0.222	0.148

表 3 子の神 2 号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
25-422	1	0.307	0.166	4.25	0.232	0.245	0.155
25-423	2	0.222	0.150	3.73	0.216	0.265	0.140
25-424	3	0.258	0.149	4.69	0.219	0.243	0.191
25-425	4	0.228	0.159	4.63	0.206	0.246	0.140
25-426	5	0.252	0.128	4.52	0.196	0.230	0.133
25-427	6	0.230	0.141	4.16	0.274	0.248	0.123
25-428	7	0.260	0.138	4.46	0.261	0.222	0.130
25-429	8	0.236	0.155	4.53	0.234	0.220	0.139
25-430	9	0.284	0.186	4.57	0.169	0.252	0.140
25-431	10	0.269	0.177	4.34	0.217	0.254	0.124
25-432	11	0.226	0.154	3.67	0.231	0.259	0.145
25-433	12	0.317	0.182	4.37	0.198	0.251	0.165
25-434	13	0.236	0.154	4.12	0.250	0.219	0.142
25-435	14	0.319	0.161	4.12	0.230	0.227	0.155
25-436	15	0.261	0.147	3.80	0.231	0.260	0.181
25-437	16	0.162	0.155	4.06	0.222	0.281	0.162
25-438	17	0.244	0.151	4.00	0.240	0.224	0.136
25-439	18	0.221	0.149	4.23	0.254	0.254	0.121
25-440	19	0.241	0.143	4.57	0.188	0.223	0.147
25-441	20	0.228	0.138	4.45	0.227	0.202	0.131
25-442	21	0.238	0.147	4.20	0.186	0.239	0.141
25-443	22	0.229	0.181	4.60	0.224	0.260	0.109
25-444	23	0.330	0.147	4.27	0.194	0.248	0.168
25-445	24	0.275	0.160	4.71	0.204	0.236	0.157
25-446	25	0.266	0.164	4.64	0.193	0.235	0.151
25-447	26	0.227	0.160	4.40	0.213	0.229	0.134
25-448	27	0.234	0.158	4.59	0.188	0.257	0.150
25-449	28	0.230	0.145	4.41	0.201	0.272	0.151
25-450	29	0.226	0.139	4.40	0.248	0.226	0.131
25-451	30	0.226	0.140	4.06	0.266	0.241	0.126
25-453	31	0.289	0.191	4.36	0.237	0.272	0.168
25-454	32	0.219	0.128	4.61	0.202	0.200	0.138
25-455	33	0.223	0.150	4.22	0.253	0.238	0.134
25-456	34	0.303	0.154	4.22	0.213	0.240	0.133
25-457	35	0.250	0.176	4.41	0.206	0.241	0.146
25-458	36	0.234	0.142	4.09	0.240	0.237	0.130
25-459	37	0.232	0.149	4.94	0.176	0.217	0.136
25-460	38	0.239	0.130	3.94	0.302	0.224	0.129
25-461	39	0.251	0.169	4.32	0.249	0.296	0.146

表4 子の神7号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
25-462	1	0.244	0.162	4.85	0.181	0.223	0.147
25-463	2	0.242	0.156	4.57	0.204	0.229	0.174
25-464	3	0.240	0.221	4.27	0.245	0.315	0.119
25-465	4	0.251	0.181	4.48	0.209	0.248	0.166
25-466	5	0.232	0.177	4.26	0.230	0.255	0.152
25-467	6	0.218	0.155	4.42	0.267	0.233	0.139
25-468	7	0.227	0.156	4.84	0.226	0.220	0.132
25-469	8	0.219	0.159	4.79	0.218	0.214	0.146
25-470	9	0.224	0.169	4.46	0.235	0.236	0.155
25-471	10	0.269	0.167	4.63	0.222	0.254	0.187
25-472	11	0.267	0.174	4.84	0.231	0.239	0.176
25-473	12	0.254	0.174	4.87	0.214	0.226	0.152
25-474	13	0.216	0.161	4.64	0.224	0.228	0.143
25-475	14	0.227	0.152	4.64	0.236	0.209	0.137
25-476	15	0.237	0.156	4.31	0.220	0.243	0.152
25-477	16	0.215	0.178	4.67	0.286	0.238	0.146
25-478	17	0.228	0.150	4.52	0.262	0.227	0.146
25-479	18	0.220	0.154	4.59	0.264	0.233	0.140
25-480	19	0.229	0.157	4.37	0.216	0.229	0.139
25-481	20	0.217	0.175	4.08	0.235	0.246	0.132
25-482	21	0.234	0.183	4.22	0.249	0.246	0.185
25-483	22	0.247	0.179	4.61	0.222	0.238	0.168
25-484	23	0.216	0.158	4.61	0.258	0.248	0.147
25-485	24	0.224	0.153	4.60	0.260	0.234	0.143
25-486	25	0.218	0.158	4.28	0.281	0.224	0.128
25-487	26	0.232	0.178	4.29	0.246	0.282	0.166
25-488	27	0.224	0.165	4.68	0.220	0.248	0.140
25-489	28	0.227	0.164	4.69	0.267	0.233	0.135
25-490	29	0.207	0.154	4.21	0.226	0.211	0.126
25-491	30	0.233	0.170	4.30	0.214	0.233	0.149
25-492	31	0.221	0.161	4.36	0.217	0.244	0.135
25-493	32	0.260	0.173	4.54	0.216	0.265	0.166
25-494	33	0.233	0.140	4.45	0.237	0.219	0.127
25-495	34	0.254	0.160	4.87	0.207	0.225	0.151
25-496	35	0.231	0.153	4.20	0.278	0.229	0.135
25-497	36	0.228	0.186	4.37	0.233	0.232	0.161
25-498	37	0.233	0.159	4.18	0.244	0.253	0.144
25-499	38	0.244	0.195	4.32	0.209	0.269	0.175
25-500	39	0.216	0.146	4.65	0.231	0.204	0.133
25-501	40	0.224	0.166	4.47	0.235	0.228	0.122
25-502	41	0.245	0.179	4.67	0.224	0.214	0.177
25-503	42	0.231	0.195	3.95	0.271	0.252	0.159
25-504	43	0.235	0.191	4.97	0.217	0.222	0.169
25-505	44	0.273	0.193	4.35	0.225	0.220	0.158
25-506	45	0.250	0.203	4.24	0.268	0.255	0.129
25-507	46	0.340	0.154	4.00	0.405	0.263	0.148
25-508	47	0.240	0.184	4.83	0.228	0.195	0.175
25-509	48	0.263	0.163	4.13	0.289	0.225	0.130
25-510	49	0.223	0.158	4.67	0.319	0.250	0.147
25-511	50	0.355	0.170	3.96	0.405	0.296	0.176
25-512	51	0.226	0.159	4.51	0.253	0.241	0.136
25-513	52	0.218	0.150	4.73	0.284	0.208	0.142
25-514	53	0.222	0.150	4.44	0.286	0.227	0.144
25-515	54	0.259	0.177	4.78	0.223	0.234	0.177
25-516	55	0.248	0.162	4.62	0.229	0.219	0.158

表5 子の神9号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
25-517	1	0.237	0.161	4.50	0.286	0.204	0.129
25-518	2	0.253	0.170	4.05	0.262	0.229	0.152
25-519	3	0.242	0.142	4.38	0.272	0.209	0.124
25-520	4	0.225	0.187	4.36	0.229	0.281	0.103
25-521	5	0.227	0.186	4.44	0.208	0.244	0.124

表 6 羽黒前古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1236	1	0.214	0.119	4.53	0.204	0.203	0.116
24-1237	2	0.217	0.130	4.32	0.208	0.211	0.122
24-1238	3	0.219	0.128	4.45	0.228	0.178	0.126
24-1239	4	0.220	0.158	4.04	0.234	0.214	0.145

表 7 高野山1号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1018	1	0.292	0.123	3.95	0.356	0.227	0.142
24-1019	2	0.299	0.113	5.41	0.253	0.218	0.126
24-1020	3	0.321	0.181	4.83	0.340	0.273	0.118
24-1021	4	0.365	0.135	4.08	0.348	0.258	0.165
24-1022	5	0.291	0.103	4.98	0.346	0.188	0.121
24-1072	6	0.309	0.113	4.77	0.323	0.191	0.113
24-1073	7	0.288	0.184	5.86	0.295	0.177	0.112
24-1074	8	0.294	0.148	4.02	0.363	0.197	0.141
24-1075	9	0.301	0.116	5.25	0.372	0.171	0.128
24-1076	10	0.297	0.111	4.14	0.352	0.196	0.131
24-1077	11	0.312	0.127	4.77	0.291	0.232	0.126
24-1078	12	0.287	0.121	4.59	0.346	0.203	0.136
24-1079	13	0.309	0.132	5.65	0.335	0.232	0.128
24-1080	14	0.316	0.100	5.54	0.251	0.209	0.128
24-1081	15	0.315	0.111	5.07	0.268	0.219	0.136
24-1082	16	0.272	0.108	4.86	0.308	0.222	0.136
24-1083	17	0.332	0.103	5.83	0.306	0.193	0.120
24-1084	18	0.320	0.105	4.98	0.283	0.232	0.133
24-1085	19	0.331	0.128	4.72	0.275	0.234	0.132
24-1086	20	0.300	0.102	5.56	0.281	0.192	0.113
24-1087	21	0.290	0.103	4.74	0.249	0.218	0.133
24-1088	22	0.298	0.097	4.91	0.260	0.199	0.123
24-1089	23	0.281	0.098	5.08	0.299	0.210	0.138
24-1090	24	0.291	0.106	4.74	0.350	0.212	0.145
24-1091	25	0.324	0.129	4.78	0.291	0.249	0.153
24-1092	26	0.309	0.097	4.88	0.359	0.201	0.124
24-1093	27	0.300	0.113	3.99	0.307	0.236	0.139
24-1094	28	0.293	0.101	4.53	0.325	0.232	0.136
24-1095	29	0.308	0.119	5.45	0.327	0.220	0.128
24-1096	30	0.285	0.103	5.31	0.274	0.185	0.130
24-1097	31	0.327	0.090	5.12	0.334	0.166	0.128
24-1098	32	0.320	0.106	6.23	0.256	0.201	0.136
24-1099	33	0.294	0.098	5.33	0.327	0.185	0.145
24-1100	34	0.297	0.128	4.12	0.300	0.233	0.151
24-1101	35	0.324	0.129	4.68	0.328	0.211	0.127
24-1102	36	0.283	0.123	4.70	0.357	0.216	0.140
24-1103	37	0.301	0.109	4.10	0.325	0.233	0.141
24-1104	38	0.304	0.102	4.83	0.293	0.222	0.144
24-1105	39	0.324	0.113	5.80	0.278	0.176	0.149
24-1106	40	0.279	0.096	5.50	0.257	0.189	0.125
24-1107	41	0.290	0.091	4.38	0.350	0.210	0.132
24-1108	42	0.293	0.106	3.86	0.372	0.208	0.152
24-1109	43	0.283	0.120	4.98	0.381	0.224	0.134
24-1110	44	0.294	0.419	4.94	0.299	0.241	0.134
24-1111	45	0.288	0.115	4.52	0.250	0.212	0.135
24-1112	46	0.329	0.132	4.78	0.292	0.214	0.155
24-1113	47	0.311	0.104	5.25	0.334	0.196	0.126
24-1114	48	0.300	0.105	5.98	0.233	0.189	0.125

表 8 高野山 2 号墳出土埴輪の蛍光 X 線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1023	1	0.268	0.154	4.05	0.369	0.252	0.160
24-1024	2	0.284	0.131	3.58	0.313	0.244	0.151
24-1025	3	0.265	0.209	3.52	0.369	0.258	0.166
24-1026	4	0.301	0.194	3.46	0.307	0.265	0.169
24-1115	5	0.276	0.210	4.04	0.230	0.253	0.160
24-1116	6	0.271	0.309	4.49	0.216	0.220	0.172
24-1117	7	0.298	0.214	3.61	0.311	0.277	0.183
24-1118	8	0.270	0.236	4.03	0.236	0.255	0.170
24-1119	9	0.287	0.162	3.52	0.326	0.269	0.138
24-1120	10	0.295	0.226	3.91	0.303	0.257	0.170
24-1121	11	0.277	0.150	3.40	0.314	0.218	0.156
24-1122	12	0.273	0.231	4.00	0.249	0.281	0.172
24-1123	13	0.275	0.150	3.59	0.340	0.245	0.189
24-1124	14	0.280	0.224	3.97	0.245	0.281	0.165
24-1125	15	0.278	0.262	4.43	0.224	0.248	0.176
24-1126	16	0.271	0.213	3.76	0.226	0.308	0.164
24-1127	17	0.266	0.159	3.56	0.304	0.226	0.144
24-1128	18	0.259	0.206	3.99	0.215	0.271	0.162
24-1129	19	0.280	0.194	3.87	0.272	0.274	0.157
24-1130	20	0.274	0.130	3.44	0.359	0.230	0.155
24-1131	21	0.248	0.186	4.10	0.214	0.258	0.130
24-1132	22	0.322	0.234	3.65	0.314	0.316	0.216
24-1133	23	0.276	0.134	3.64	0.347	0.269	0.152
24-1134	24	0.309	0.176	3.50	0.289	0.277	0.163
24-1135	25	0.264	0.137	4.31	0.303	0.262	0.149
24-1136	26	0.266	0.132	3.49	0.319	0.233	0.157
24-1137	27	0.253	0.134	3.90	0.318	0.234	0.142
24-1138	28	0.274	0.131	3.41	0.332	0.230	0.143
24-1139	29	0.293	0.163	3.70	0.292	0.245	0.152
24-1140	30	0.292	0.151	3.81	0.281	0.217	0.143
24-1141	31	0.287	0.154	3.47	0.349	0.264	0.177
24-1142	32	0.293	0.158	3.79	0.293	0.211	0.161
24-1143	33	0.307	0.107	4.98	0.375	0.217	0.121
24-1144	34	0.264	0.194	3.90	0.235	0.281	0.145
24-1145	35	0.269	0.152	3.64	0.276	0.253	0.136

表 9 高野山 3 号墳出土埴輪の蛍光 X 線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1146	1	0.313	0.193	3.99	0.271	0.298	0.174
24-1147	2	0.296	0.186	4.18	0.251	0.245	0.146
24-1148	3	0.307	0.187	3.80	0.265	0.256	0.180
24-1149	4	0.290	0.185	3.94	0.265	0.230	0.148
24-1150	5	0.329	0.205	3.57	0.321	0.312	0.187
24-1151	6	0.297	0.253	3.64	0.341	0.314	0.155
24-1152	7	0.278	0.159	4.15	0.268	0.220	0.160
24-1153	8	0.316	0.181	3.52	0.305	0.291	0.185
24-1154	9	0.314	0.196	3.79	0.290	0.246	0.183
24-1155	10	0.275	0.194	3.68	0.286	0.233	0.139
24-1156	12	0.281	0.180	3.66	0.280	0.255	0.146
24-1157	13	0.283	0.211	3.77	0.313	0.245	0.157
24-1158	14	0.313	0.188	3.43	0.281	0.209	0.171
24-1159	15	0.315	0.168	3.59	0.280	0.232	0.164
24-1160	16	0.274	0.373	3.62	0.275	0.270	0.129
24-1161	17	0.315	0.201	3.80	0.287	0.270	0.174
24-1162	18	0.264	0.218	4.26	0.264	0.176	0.167
24-1163	19	0.293	0.217	3.85	0.277	0.270	0.175

表10 高野山4号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ（1）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
24-1027	1	0.278	0.127	3.74	0.330	0.251	0.155
24-1028	2	0.280	0.151	3.41	0.317	0.264	0.150
24-1029	3	0.292	0.128	3.64	0.356	0.267	0.156
24-1030	4	0.276	0.126	3.70	0.308	0.229	0.153
24-1031	5	0.281	0.135	3.66	0.277	0.256	0.150
24-1032	6	0.311	0.143	3.85	0.295	0.266	0.162
24-1033	7	0.300	0.147	3.49	0.369	0.239	0.156
24-1034	8	0.276	0.146	3.21	0.353	0.224	0.165
24-1035	9	0.319	0.157	3.41	0.296	0.241	0.186
24-1036	10	0.283	0.131	3.51	0.350	0.258	0.151
24-1037	11	0.293	0.299	3.29	0.298	0.383	0.146
24-1038	12	0.265	0.130	4.15	0.345	0.224	0.150
24-1039	13	0.272	0.125	3.69	0.356	0.224	0.155
24-1040	14	0.272	0.131	3.91	0.287	0.232	0.144
24-1041	15	0.259	0.138	3.68	0.326	0.233	0.156
24-1042	16	0.321	0.118	6.35	0.291	0.185	0.115
24-1043	17	0.264	0.136	4.87	0.320	0.225	0.146
24-1044	18	0.286	0.132	3.58	0.369	0.247	0.155
24-1045	19	0.281	0.144	3.80	0.314	0.233	0.153
24-1046	20	0.312	0.149	3.77	0.287	0.264	0.167
24-1047	21	0.304	0.150	3.73	0.267	0.270	0.163
24-1048	22	0.279	0.132	3.07	0.341	0.235	0.164
24-1049	23	0.288	0.128	4.13	0.313	0.233	0.143
24-1050	24	0.297	0.154	4.24	0.277	0.228	0.168
24-1051	25	0.292	0.117	3.80	0.333	0.232	0.144
24-1052	26	0.278	0.136	3.57	0.315	0.241	0.147
24-1053	27	0.331	0.125	4.92	0.356	0.208	0.134
24-1054	28	0.318	0.173	3.53	0.283	0.255	0.196
24-1055	29	0.298	0.238	3.87	0.288	0.288	0.135
24-1056	30	0.291	0.115	5.52	0.296	0.184	0.127
24-1057	31	0.320	0.145	3.55	0.281	0.301	0.162
24-1058	32	0.284	0.157	3.48	0.282	0.243	0.156
24-1059	33	0.292	0.137	3.28	0.309	0.274	0.149
24-1060	34	0.287	0.153	3.58	0.261	0.260	0.172
24-1061	35	0.286	0.128	3.44	0.357	0.249	0.147
24-1062	36	0.307	0.144	3.78	0.262	0.249	0.172
24-1063	37	0.300	0.157	3.56	0.273	0.263	0.159
24-1064	38	0.288	0.167	3.54	0.315	0.289	0.147
24-1065	39	0.296	0.100	5.02	0.351	0.176	0.131
24-1066	40	0.285	0.130	3.41	0.346	0.255	0.152
24-1067	41	0.289	0.147	3.44	0.293	0.291	0.168
24-1068	42	0.280	0.140	3.36	0.302	0.264	0.160
24-1069	43	0.306	0.181	3.05	0.322	0.274	0.196
24-1165	44	0.286	0.130	3.56	0.338	0.235	0.153
24-1166	45	0.312	0.179	4.53	0.323	0.316	0.114
24-1167	46	0.293	0.191	5.31	0.285	0.229	0.139
24-1168	47	0.269	0.148	3.71	0.319	0.259	0.158
24-1169	48	0.333	0.167	5.35	0.356	0.243	0.130
24-1170	49	0.311	0.135	5.30	0.271	0.210	0.141
24-1171	50	0.286	0.217	5.36	0.282	0.236	0.128
24-1172	51	0.305	0.112	5.51	0.263	0.219	0.136
24-1173	52	0.289	0.107	5.43	0.278	0.195	0.117
24-1174	53	0.293	0.120	5.60	0.294	0.190	0.125
24-1175	54	0.278	0.107	4.57	0.373	0.250	0.131
24-1176	55	0.280	0.109	4.54	0.356	0.310	0.136

表11 高野山4号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ(2)

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-1177	56	0.297	0.143	3.59	0.328	0.246	0.152
24-1178	57	0.323	0.125	3.56	0.355	0.252	0.147
24-1179	58	0.299	0.132	3.60	0.361	0.255	0.144
24-1180	59	0.286	0.131	3.41	0.342	0.232	0.147
24-1181	60	0.275	0.145	3.56	0.267	0.296	0.177
24-1182	61	0.299	0.149	3.74	0.279	0.238	0.156
24-1183	62	0.276	0.137	3.70	0.319	0.243	0.158
24-1184	63	0.317	0.150	3.67	0.292	0.280	0.164
24-1185	64	0.309	0.110	4.78	0.333	0.221	0.153
24-1186	65	0.313	0.123	5.36	0.283	0.221	0.142
24-1187	66	0.277	0.124	3.75	0.288	0.259	0.137
24-1188	67	0.291	0.134	3.66	0.293	0.249	0.146
24-1189	68	0.277	0.121	3.63	0.334	0.248	0.145
24-1190	69	0.273	0.140	3.84	0.269	0.273	0.143
24-1191	70	0.283	0.124	3.82	0.299	0.284	0.138
24-1192	71	0.275	0.125	3.29	0.376	0.270	0.147
24-1193	72	0.287	0.139	3.50	0.294	0.296	0.151
24-1194	73	0.275	0.124	3.57	0.388	0.273	0.151
24-1195	74	0.290	0.108	5.06	0.300	0.236	0.141
24-1196	75	0.263	0.124	3.16	0.366	0.298	0.155
24-1197	76	0.301	0.148	3.66	0.275	0.295	0.162
24-1198	77	0.327	0.100	5.86	0.241	0.209	0.122
24-1199	78	0.264	0.126	3.25	0.349	0.272	0.150
24-1200	79	0.292	0.084	5.54	0.374	0.218	0.118
24-1201	80	0.283	0.140	2.89	0.451	0.309	0.167
24-1202	81	0.288	0.119	3.28	0.327	0.256	0.140
24-1203	82	0.274	0.129	3.46	0.317	0.292	0.152
24-1204	83	0.282	0.112	5.60	0.314	0.225	0.126
24-1205	84	0.291	0.149	3.32	0.360	0.324	0.157
24-1206	85	0.292	0.148	3.57	0.263	0.272	0.170
24-1207	86	0.290	0.129	3.50	0.378	0.299	0.151
24-1208	87	0.294	0.109	5.76	0.311	0.212	0.117
24-1209	88	0.281	0.120	3.71	0.332	0.298	0.144
24-1210	89	0.284	0.122	4.06	0.353	0.254	0.158
24-1211	90	0.281	0.153	3.26	0.283	0.302	0.177
24-1212	91	0.272	0.142	4.72	0.352	0.258	0.143
24-1213	92	0.288	0.136	3.48	0.341	0.255	0.151
24-1214	93	0.281	0.144	3.59	0.337	0.250	0.156
24-1215	94	0.263	0.146	3.61	0.327	0.253	0.149
24-1216	95	0.257	0.131	3.68	0.325	0.226	0.152
24-1217	96	0.311	0.152	3.56	0.285	0.262	0.164
24-1218	97	0.307	0.156	4.21	0.251	0.251	0.164
24-1220	98	0.287	0.125	4.22	0.333	0.214	0.148
24-1221	99	0.273	0.130	3.59	0.341	0.243	0.141
24-1222	100	0.262	0.130	3.44	0.331	0.240	0.153
24-1223	101	0.297	0.131	3.68	0.356	0.280	0.139
24-1224	102	0.298	0.149	2.93	0.358	0.304	0.168
24-1225	103	0.285	0.101	5.44	0.305	0.222	0.133
24-1226	104	0.298	0.107	5.64	0.310	0.183	0.126
24-1227	105	0.274	0.126	4.80	0.301	0.232	0.147
24-1228	106	0.269	0.127	3.73	0.279	0.254	0.141
24-1229	107	0.321	0.102	4.95	0.416	0.267	0.137
24-1230	108	0.305	0.160	3.43	0.290	0.273	0.179
24-1231	109	0.310	0.114	5.05	0.281	0.234	0.146
24-1232	110	0.269	0.140	3.82	0.327	0.257	0.160
24-1233	111	0.256	0.138	3.82	0.331	0.299	0.164
24-1234	112	0.306	0.138	5.14	0.256	0.258	0.142

表12 立田台第2遺跡SM-02出土埴輪の蛍光X線分析データ（1）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-767	1	0.453	0.459	3.60	0.528	0.589	0.276
24-768	2	0.463	0.504	3.31	0.480	0.575	0.285
24-769	3	0.479	0.393	3.63	0.448	0.569	0.252
24-770	4	0.435	0.332	3.49	0.352	0.582	0.242
24-771	5	0.457	0.367	3.53	0.448	0.581	0.282
24-772	6	0.541	0.186	2.48	0.686	0.473	0.209
24-773	7	0.458	0.376	3.55	0.462	0.562	0.248
24-774	8	0.478	0.378	3.71	0.428	0.621	0.309
24-775	9	0.418	0.335	3.46	0.352	0.564	0.293
24-776	10	0.472	0.381	3.79	0.404	0.611	0.268
24-777	11	0.432	0.379	3.44	0.399	0.554	0.257
24-778	12	0.446	0.428	3.52	0.358	0.523	0.241
24-779	13	0.472	0.372	3.72	0.364	0.591	0.273
24-780	14	0.475	0.406	3.59	0.396	0.597	0.279
24-781	15	0.483	0.439	3.62	0.419	0.569	0.239
24-782	16	0.422	0.403	3.34	0.371	0.448	0.284
24-783	17	0.455	0.386	3.55	0.399	0.643	0.271
24-784	18	0.453	0.368	3.66	0.376	0.551	0.303
24-785	19	0.486	0.383	3.69	0.452	0.577	0.269
24-786	20	0.431	0.326	3.42	0.360	0.544	0.284
24-787	21	0.462	0.373	3.65	0.328	0.594	0.315
24-788	22	0.481	0.385	3.69	0.394	0.591	0.322
24-789	23	0.476	0.372	3.75	0.380	0.615	0.261
24-790	24	0.502	0.363	3.56	0.403	0.519	0.274
24-791	25	0.449	0.346	3.63	0.364	0.562	0.265
24-792	26	0.476	0.380	3.61	0.376	0.553	0.277
24-793	27	0.469	0.364	3.62	0.386	0.535	0.295
24-794	28	0.468	0.361	3.52	0.383	0.596	0.252
24-795	29	0.427	0.326	3.53	0.358	0.545	0.306
24-796	30	0.488	0.417	3.61	0.411	0.620	0.286
24-797	31	0.461	0.359	3.65	0.435	0.575	0.238
24-798	32	0.461	0.379	2.95	0.402	0.542	0.254
24-799	33	0.454	0.361	3.63	0.390	0.506	0.259
24-800	34	0.494	0.355	3.80	0.354	0.600	0.289
24-801	35	0.431	0.353	3.58	0.361	0.523	0.258
24-802	36	0.439	0.382	3.64	0.379	0.594	0.325
24-803	37	0.508	0.412	3.47	0.450	0.621	0.274
24-804	38	0.464	0.408	3.50	0.368	0.525	0.331
24-805	39	0.456	0.362	3.55	0.399	0.546	0.268
24-806	40	0.462	0.343	3.40	0.371	0.463	0.313
24-807	41	0.452	0.374	3.43	0.379	0.520	0.335
24-808	42	0.465	0.418	3.70	0.435	0.617	0.251
24-809	43	0.468	0.388	3.60	0.411	0.573	0.264
24-810	44	0.464	0.418	3.50	0.413	0.570	0.261
24-811	45	0.464	0.387	3.70	0.324	0.533	0.319
24-812	46	0.449	0.402	3.63	0.369	0.599	0.268
24-813	47	0.476	0.357	3.65	0.346	0.559	0.242
24-814	48	0.461	0.383	3.49	0.396	0.496	0.258
24-815	49	0.444	0.367	3.63	0.348	0.543	0.344
24-816	50	0.438	0.390	3.61	0.351	0.567	0.341
24-817	51	0.473	0.368	3.45	0.365	0.514	0.337
24-818	52	0.403	0.347	3.47	0.336	0.485	0.310
24-819	53	0.469	0.405	3.50	0.336	0.464	0.322
24-820	54	0.439	0.377	3.80	0.289	0.594	0.297
24-821	55	0.455	0.379	3.54	0.369	0.558	0.326

表13 立田台第2遺跡SM-02出土埴輪の蛍光X線分析データ(2)

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-822	56	0.460	0.388	3.52	0.402	0.554	0.264
24-823	57	0.480	0.365	3.50	0.352	0.481	0.331
24-824	58	0.484	0.392	3.45	0.365	0.541	0.278
24-825	59	0.449	0.379	3.62	0.381	0.597	0.341
24-826	60	0.440	0.344	3.43	0.369	0.526	0.331
24-827	61	0.502	0.383	3.60	0.379	0.563	0.307
24-828	62	0.449	0.349	3.53	0.368	0.559	0.264
24-829	63	0.449	0.358	3.62	0.379	0.602	0.255
24-830	64	0.460	0.382	3.48	0.382	0.572	0.283
24-831	65	0.453	0.394	3.64	0.349	0.601	0.268
24-832	66	0.456	0.385	3.60	0.393	0.566	0.362
24-833	67	0.444	0.363	3.60	0.358	0.534	0.332
24-834	68	0.464	0.394	3.85	0.331	0.520	0.329
24-835	69	0.443	0.380	3.56	0.340	0.580	0.337
24-836	70	0.474	0.329	3.66	0.357	0.551	0.236
24-837	71	0.484	0.387	3.83	0.376	0.619	0.265
24-838	72	0.463	0.388	3.75	0.347	0.596	0.287
24-839	73	0.472	0.380	3.30	0.387	0.507	0.283
24-840	74	0.491	0.392	3.64	0.376	0.583	0.272
24-841	75	0.472	0.403	3.65	0.419	0.619	0.256
24-842	76	0.464	0.361	3.58	0.375	0.574	0.314
24-843	77	0.444	0.408	3.69	0.375	0.595	0.269
24-844	78	0.455	0.399	3.65	0.404	0.531	0.259
24-845	79	0.456	0.384	3.75	0.384	0.578	0.268
24-846	80	0.447	0.372	3.66	0.378	0.563	0.314
24-847	81	0.464	0.398	3.72	0.388	0.607	0.276
24-848	82	0.465	0.413	3.72	0.402	0.578	0.274

表14 大木台2号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ(1)

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
23-349	1	0.205	0.162	4.61	0.318	0.226	0.135
23-350	2	0.208	0.138	4.58	0.267	0.210	0.131
23-351	3	0.200	0.175	4.20	0.333	0.249	0.133
23-352	4	0.223	0.223	4.36	0.270	0.294	0.102
23-353	5	0.206	0.157	4.87	0.179	0.212	0.136
23-354	6	0.229	0.162	4.92	0.194	0.230	0.157
23-355	7	0.220	0.226	4.20	0.238	0.297	0.112
23-356	8	0.235	0.185	4.25	0.313	0.252	0.125
23-357	9	0.219	0.154	4.22	0.222	0.240	0.135
23-358	10	0.218	0.191	4.27	0.278	0.219	0.130
23-359	11	0.221	0.217	4.10	0.260	0.281	0.119
23-360	12	0.217	0.154	4.64	0.197	0.240	0.134
23-361	13	0.217	0.173	4.17	0.217	0.250	0.136
23-362	14	0.232	0.159	4.47	0.312	0.253	0.138
23-363	15	0.215	0.199	4.49	0.195	0.236	0.142
23-364	16	0.209	0.178	4.25	0.268	0.239	0.136
23-365	17	0.240	0.170	4.79	0.203	0.244	0.161
23-366	18	0.207	0.139	4.16	0.225	0.224	0.131
23-367	19	0.222	0.164	4.43	0.251	0.241	0.133
23-368	20	0.213	0.137	4.74	0.186	0.214	0.122
23-369	21	0.241	0.198	4.22	0.314	0.286	0.126
23-370	22	0.240	0.156	4.45	0.227	0.253	0.156
23-371	23	0.209	0.181	4.95	0.207	0.248	0.139
23-372	24	0.244	0.160	4.64	0.225	0.246	0.149
23-373	25	0.241	0.254	4.26	0.267	0.314	0.115

表15 大木台2号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ（2）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
23-374	26	0.209	0.148	4.84	0.232	0.231	0.131
23-375	27	0.223	0.251	4.16	0.237	0.293	0.109
23-376	28	0.211	0.151	4.26	0.310	0.259	0.133
23-377	29	0.227	0.176	4.06	0.285	0.265	0.120
23-378	30	0.219	0.154	4.24	0.274	0.244	0.131
23-379	31	0.242	0.135	4.30	0.296	0.213	0.123
23-380	32	0.222	0.162	4.59	0.431	0.291	0.125
23-381	33	0.236	0.184	4.00	0.284	0.278	0.118
23-382	34	0.216	0.173	4.92	0.302	0.250	0.149
23-383	35	0.221	0.151	4.86	0.277	0.255	0.143
23-384	36	0.275	0.193	3.94	0.255	0.271	0.117
23-385	37	0.208	0.141	4.62	0.253	0.243	0.117
23-386	38	0.206	0.195	4.98	0.206	0.241	0.122
23-387	39	0.232	0.178	4.66	0.252	0.255	0.146
23-388	40	0.209	0.155	4.22	0.230	0.238	0.122
23-389	41	0.230	0.170	4.83	0.232	0.252	0.141
23-390	42	0.281	0.207	4.46	0.282	0.273	0.165
23-391	43	0.210	0.175	4.52	0.241	0.240	0.125
23-392	44	0.224	0.157	4.21	0.362	0.247	0.127
23-393	45	0.210	0.146	4.25	0.293	0.252	0.126
23-394	46	0.240	0.174	4.39	0.214	0.239	0.160
23-395	47	0.229	0.173	4.80	0.189	0.256	0.148
23-396	48	0.223	0.151	4.39	0.260	0.234	0.142
23-397	49	0.234	0.200	4.25	0.279	0.285	0.134
23-398	50	0.227	0.207	4.09	0.269	0.255	0.120
23-399	51	0.225	0.161	4.88	0.201	0.229	0.163
23-400	52	0.219	0.141	4.39	0.211	0.251	0.154
23-401	53	0.208	0.168	4.32	0.258	0.240	0.124
23-402	54	0.240	0.142	4.71	0.212	0.241	0.165
23-403	55	0.217	0.144	4.31	0.301	0.225	0.130
23-404	56	0.256	0.170	4.17	0.332	0.253	0.134
23-405	57	0.214	0.166	4.17	0.290	0.255	0.145
23-406	58	0.227	0.153	4.17	0.261	0.224	0.118
23-407	59	0.209	0.164	4.26	0.233	0.252	0.128
23-408	60	0.259	0.170	4.31	0.323	0.247	0.126
23-409	61	0.206	0.179	4.27	0.296	0.239	0.122
23-410	62	0.227	0.273	4.12	0.234	0.309	0.114
23-411	63	0.243	0.189	4.65	0.238	0.261	0.165
23-412	64	0.215	0.149	4.36	0.349	0.278	0.119
23-413	65	0.230	0.149	4.52	0.266	0.254	0.127
23-414	66	0.242	0.157	4.18	0.316	0.243	0.126
23-415	67	0.270	0.161	4.09	0.237	0.234	0.189
23-416	68	0.235	0.183	4.24	0.296	0.225	0.123
23-417	69	0.224	0.157	4.49	0.214	0.235	0.128
23-418	70	0.246	0.211	4.10	0.286	0.286	0.125
23-419	71	0.236	0.177	4.79	0.255	0.284	0.150
23-420	72	0.231	0.145	4.19	0.280	0.227	0.131
23-421	73	0.223	0.220	4.04	0.261	0.285	0.097
23-422	74	0.226	0.141	4.10	0.277	0.252	0.121
23-423	75	0.249	0.201	4.05	0.247	0.290	0.110
23-424	76	0.217	0.145	4.15	0.246	0.234	0.117
23-425	77	0.247	0.152	3.99	0.311	0.261	0.116
23-426	78	0.224	0.145	3.98	0.289	0.283	0.123
23-427	79	0.233	0.150	4.34	0.269	0.256	0.132
23-428	80	0.228	0.151	4.22	0.293	0.240	0.132
23-429	81	0.203	0.133	4.27	0.281	0.219	0.122
23-430	82	0.217	0.146	4.18	0.272	0.247	0.116
23-431	83	0.225	0.134	4.28	0.264	0.223	0.134
23-432	84	0.212	0.161	4.30	0.302	0.267	0.132
23-433	85	0.234	0.196	4.19	0.301	0.276	0.126
23-434	86	0.221	0.154	4.01	0.381	0.299	0.116
23-435	87	0.216	0.147	4.19	0.369	0.288	0.120
23-436	88	0.218	0.150	4.03	0.396	0.333	0.139
23-437	89	0.231	0.158	4.19	0.377	0.286	0.125
23-438	90	0.228	0.152	4.23	0.339	0.276	0.124

表16 西の原1号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ(1)

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
22-499	1	0.274	0.116	5.12	0.321	0.201	0.116
22-501	2	0.267	0.160	3.87	0.346	0.210	0.129
22-502	3	0.274	0.088	3.44	0.367	0.237	0.132
22-503	4	0.271	0.091	3.92	0.331	0.259	0.131
22-504	5	0.285	0.090	3.35	0.342	0.286	0.146
22-505	6	0.305	0.097	4.52	0.327	0.223	0.127
22-506	7	0.333	0.112	3.93	0.369	0.213	0.147
22-507	8	0.291	0.083	4.41	0.339	0.206	0.128
22-508	9	0.326	0.098	4.43	0.292	0.205	0.138
22-509	10	0.284	0.091	3.92	0.364	0.231	0.140
22-510	11	0.283	0.084	4.82	0.344	0.191	0.116
22-511	12	0.300	0.086	3.88	0.504	0.252	0.136
22-512	13	0.291	0.092	3.79	0.394	0.214	0.141
22-513	14	0.313	0.101	4.78	0.329	0.229	0.127
22-514	15	0.317	0.101	4.03	0.326	0.233	0.148
22-515	16	0.296	0.100	4.09	0.380	0.246	0.136
22-516	17	0.302	0.101	3.98	0.283	0.233	0.138
22-517	18	0.315	0.100	3.75	0.381	0.220	0.139
22-518	19	0.309	0.116	4.39	0.260	0.218	0.143
22-519	20	0.329	0.129	4.22	0.258	0.209	0.133
22-520	21	0.276	0.151	3.92	0.345	0.217	0.151
22-521	22	0.317	0.090	4.17	0.457	0.243	0.124
22-522	23	0.279	0.105	4.19	0.304	0.198	0.129
22-523	24	0.277	0.097	4.06	0.356	0.239	0.143
22-524	25	0.268	0.118	4.91	0.283	0.195	0.130
22-525	26	0.319	0.149	4.12	0.350	0.245	0.115
22-526	27	0.298	0.116	3.86	0.304	0.224	0.154
22-527	28	0.291	0.168	3.71	0.289	0.288	0.132
22-528	29	0.272	0.135	4.23	0.342	0.200	0.136
22-529	30	0.294	0.162	4.25	0.257	0.217	0.165
22-530	31	0.297	0.182	3.52	0.296	0.330	0.133
22-531	32	0.314	0.151	3.85	0.289	0.221	0.137
22-532	33	0.312	0.127	3.86	0.369	0.237	0.142
22-533	34	0.289	0.094	4.07	0.278	0.213	0.119
22-534	35	0.297	0.145	4.23	0.243	0.204	0.154
22-535	36	0.289	0.114	4.01	0.319	0.207	0.148
22-536	37	0.291	0.157	3.91	0.286	0.224	0.136
22-537	38	0.295	0.152	4.92	0.263	0.193	0.129
22-538	39	0.273	0.145	5.10	0.261	0.195	0.117
22-539	40	0.288	0.153	4.10	0.328	0.226	0.129
22-540	41	0.289	0.118	3.97	0.405	0.213	0.129

表17 西の原1号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ（2）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
22-541	42	0.283	0.153	4.08	0.353	0.214	0.139
22-542	43	0.307	0.126	4.43	0.332	0.240	0.137
22-543	44	0.303	0.210	3.65	0.357	0.224	0.140
22-544	45	0.291	0.162	3.39	0.378	0.222	0.157
22-545	46	0.288	0.106	3.58	0.387	0.199	0.138
22-546	47	0.268	0.101	3.94	0.351	0.220	0.139
22-547	48	0.262	0.102	3.95	0.356	0.205	0.147
22-548	49	0.276	0.096	3.88	0.361	0.213	0.136
22-549	50	0.286	0.095	3.63	0.379	0.208	0.141
22-550	51	0.288	0.144	3.61	0.289	0.243	0.123
22-551	52	0.324	0.090	4.43	0.377	0.178	0.116
22-552	53	0.317	0.176	4.07	0.331	0.265	0.105
22-553	54	0.280	0.112	4.51	0.295	0.225	0.131
22-554	55	0.321	0.157	3.58	0.360	0.235	0.133
22-555	56	0.303	0.153	3.53	0.381	0.224	0.140
22-556	57	0.295	0.104	3.23	0.282	0.244	0.140
22-557	58	0.307	0.084	4.11	0.361	0.199	0.236
22-558	59	0.306	0.121	3.68	0.380	0.239	0.129
22-559	60	0.304	0.125	3.90	0.301	0.204	0.115
22-560	61	0.310	0.091	4.14	0.319	0.212	0.117
22-561	62	0.288	0.093	3.79	0.387	0.239	0.150
22-500	63	0.287	0.115	3.90	0.326	0.220	0.127
22-562	64	0.317	0.137	4.30	0.347	0.231	0.140
22-563	65	0.285	0.091	3.84	0.404	0.225	0.133
22-564	66	0.275	0.094	3.89	0.392	0.204	0.132
22-565	67	0.275	0.088	4.29	0.390	0.189	0.123
22-566	68	0.310	0.167	4.25	0.285	0.233	0.114
22-567	69	0.272	0.097	4.35	0.358	0.209	0.126
22-568	70	0.278	0.098	4.37	0.384	0.209	0.127
22-569	71	0.270	0.125	4.23	0.303	0.214	0.141
22-811	72	0.280	0.085	4.30	0.426	0.255	0.133
22-812	73	0.275	0.093	4.37	0.387	0.226	0.141
22-813	74	0.287	0.105	3.89	0.386	0.240	0.144
22-570	75	0.290	0.098	4.37	0.270	0.210	0.139
22-571	76	0.281	0.084	4.31	0.375	0.185	0.132
22-572	77	0.294	0.126	3.85	0.375	0.230	0.144
22-573	78	0.299	0.095	4.69	0.255	0.210	0.137
22-574	79	0.268	0.107	3.89	0.414	0.217	0.143
22-575	80	0.272	0.103	5.23	0.219	0.182	0.116
22-576	81	0.307	0.087	4.03	0.305	0.226	0.136
22-814	82	0.316	0.080	4.55	0.346	0.190	0.124

表18 西の原2号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
23-139	1	0.202	0.128	4.41	0.298	0.224	0.122
23-140	2	0.206	0.130	4.56	0.282	0.226	0.124
23-141	3	0.201	0.148	4.41	0.281	0.247	0.116
23-142	4	0.224	0.138	4.05	0.299	0.240	0.113
23-143	5	0.237	0.155	4.68	0.232	0.241	0.154
23-144	6	0.248	0.148	4.12	0.274	0.264	0.165
23-145	7	0.326	0.108	5.20	0.340	0.247	0.142
23-146	8	0.201	0.121	4.34	0.302	0.240	0.111
23-147	9	0.221	0.143	3.90	0.315	0.265	0.140
23-148	10	0.205	0.128	4.43	0.265	0.232	0.115
23-149	11	0.206	0.128	4.58	0.268	0.220	0.131
23-150	12	0.230	0.120	4.01	0.333	0.222	0.109
23-151	13	0.232	0.118	4.33	0.308	0.204	0.108
23-152	14	0.203	0.131	4.44	0.257	0.218	0.122
23-153	15	0.215	0.129	4.43	0.290	0.237	0.119
23-154	16	0.197	0.129	4.55	0.327	0.249	0.116
23-155	17	0.202	0.139	4.27	0.295	0.258	0.126
23-156	18	0.214	0.130	4.15	0.315	0.221	0.120
23-157	19	0.204	0.124	4.68	0.234	0.234	0.113
23-158	20	0.211	0.141	4.15	0.224	0.236	0.132
23-159	21	0.199	0.144	4.48	0.279	0.220	0.112
23-160	22	0.212	0.128	4.10	0.337	0.236	0.129
23-161	23	0.209	0.120	4.29	0.251	0.199	0.102
23-162	24	0.229	0.128	4.57	0.203	0.237	0.162
23-163	25	0.220	0.143	4.68	0.194	0.225	0.156
23-164	26	0.212	0.130	4.64	0.253	0.225	0.135
23-165	27	0.207	0.123	4.23	0.281	0.218	0.118
23-166	28	0.206	0.165	4.44	0.268	0.231	0.121
23-167	29	0.189	0.135	4.37	0.285	0.218	0.124
23-168	30	0.215	0.117	4.13	0.339	0.227	0.123
23-169	31	0.200	0.120	4.43	0.374	0.225	0.122
23-170	32	0.197	0.142	4.19	0.292	0.254	0.132
23-171	33	0.206	0.205	4.71	0.347	0.231	0.144
23-172	34	0.217	0.134	4.46	0.356	0.227	0.122
23-173	35	0.211	0.178	4.59	0.266	0.225	0.139
23-174	36	0.202	0.181	4.47	0.273	0.213	0.124
23-175	37	0.207	0.128	4.69	0.323	0.213	0.115
23-176	38	0.221	0.121	4.20	0.305	0.216	0.116
23-177	39	0.221	0.121	4.26	0.316	0.231	0.118
23-178	40	0.209	0.119	4.43	0.308	0.214	0.114
23-179	41	0.211	0.143	4.17	0.317	0.237	0.126
23-180	42	0.231	0.124	4.02	0.305	0.242	0.117
23-181	43	0.208	0.121	4.53	0.255	0.209	0.120
23-182	44	0.210	0.122	4.40	0.267	0.203	0.119
23-183	45	0.205	0.123	4.44	0.279	0.213	0.117
23-184	46	0.207	0.167	4.47	0.242	0.216	0.131
23-185	47	0.226	0.119	4.09	0.467	0.283	0.108
23-186	48	0.226	0.111	4.00	0.269	0.242	0.115
23-187	49	0.218	0.128	4.13	0.353	0.242	0.115
23-188	50	0.213	0.173	4.69	0.255	0.210	0.117
23-189	51	0.199	0.135	4.22	0.312	0.264	0.131
23-190	52	0.223	0.113	4.00	0.290	0.226	0.115
23-191	53	0.217	0.117	3.88	0.350	0.296	0.116
23-192	54	0.229	0.150	4.30	0.258	0.248	0.136
23-193	55	0.225	0.123	4.09	0.293	0.248	0.105
23-194	56	0.227	0.153	3.99	0.390	0.304	0.106
23-195	57	0.195	0.126	4.08	0.297	0.243	0.114
23-196	58	0.229	0.121	4.05	0.306	0.239	0.129
23-197	59	0.210	0.128	4.27	0.304	0.231	0.118
23-198	60	0.210	0.146	4.06	0.276	0.263	0.133
23-199	61	0.211	0.140	4.09	0.273	0.230	0.128
23-200	62	0.221	0.133	3.85	0.291	0.237	0.112
23-201	63	0.203	0.119	4.22	0.384	0.258	0.113
23-202	64	0.204	0.136	4.21	0.355	0.274	0.127
23-203	65	0.203	0.124	4.07	0.322	0.256	0.126
23-204	66	0.199	0.138	4.19	0.345	0.344	0.136
23-205	67	0.217	0.135	4.27	0.293	0.264	0.118

表19 油作Ⅱ号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	R b	S r	Na
23-637	1	0.320	0.378	3.58	0.299	0.427	0.165
23-638	2	0.268	0.128	3.54	0.374	0.318	0.153
23-639	3	0.289	0.159	5.00	0.339	0.239	0.129
23-640	4	0.305	0.165	5.80	0.342	0.228	0.141
23-641	5	0.272	0.118	3.29	0.359	0.258	0.147
23-642	6	0.282	0.161	3.57	0.400	0.289	0.160
23-643	7	0.303	0.124	5.36	0.398	0.256	0.143
23-644	8	0.281	0.107	5.33	0.372	0.229	0.142
23-645	9	0.308	0.157	3.55	0.288	0.295	0.162
23-646	10	0.304	0.095	5.57	0.355	0.239	0.129
23-647	11	0.266	0.114	3.85	0.312	0.265	0.141
23-649	12	0.268	0.206	3.55	0.314	0.330	0.162
23-650	13	0.300	0.108	5.18	0.312	0.242	0.129
23-651	14	0.317	0.153	5.18	0.279	0.254	0.155
23-652	15	0.284	0.133	3.65	0.359	0.262	0.136
23-653	16	0.272	0.154	3.40	0.376	0.309	0.156
23-656	17	0.294	0.182	3.47	0.333	0.300	0.152
23-657	18	0.281	0.150	3.54	0.305	0.264	0.162
23-658	19	0.259	0.192	3.54	0.367	0.320	0.160
23-659	20	0.303	0.118	5.40	0.275	0.227	0.141
23-660	21	0.268	0.134	3.34	0.361	0.263	0.158
23-661	22	0.291	0.167	5.02	0.336	0.272	0.140
23-662	23	0.257	0.144	3.77	0.340	0.275	0.164
23-663	24	0.256	0.239	4.22	0.244	0.283	0.138
23-664	25	0.298	0.194	5.26	0.311	0.283	0.137
23-665	26	0.300	0.194	3.89	0.296	0.295	0.169
23-666	27	0.292	0.095	5.68	0.286	0.195	0.109

表20 吉高山王古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	R b	S r	Na
23-667	1	0.263	0.112	4.20	0.324	0.253	0.137
23-668	2	0.268	0.093	4.32	0.290	0.227	0.132
23-669	3	0.280	0.109	3.97	0.292	0.258	0.139
23-670	4	0.292	0.138	4.72	0.274	0.275	0.143
23-671	5	0.286	0.103	5.22	0.315	0.221	0.128
23-672	6	0.279	0.091	4.27	0.349	0.226	0.145
23-673	7	0.277	0.102	3.96	0.292	0.242	0.135
23-674	8	0.298	0.094	3.85	0.317	0.262	0.110
23-675	9	0.296	0.158	3.57	0.325	0.313	0.115
23-676	10	0.286	0.117	4.70	0.270	0.234	0.154
23-677	11	0.305	0.094	3.99	0.365	0.255	0.139
23-678	12	0.326	0.102	4.46	0.347	0.250	0.136
23-679	13	0.309	0.116	4.27	0.277	0.257	0.143
23-680	14	0.302	0.105	4.47	0.307	0.255	0.131
23-681	15	0.269	0.123	4.36	0.330	0.258	0.148
23-682	16	0.286	0.189	4.72	0.267	0.334	0.103
23-683	17	0.281	0.111	3.90	0.321	0.259	0.137
23-684	18	0.294	0.090	3.72	0.314	0.260	0.114

表21 城山1号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	R b	S r	Na
23-300	1	0.266	0.126	5.12	0.301	0.211	0.127
23-301	2	0.322	0.109	4.89	0.297	0.263	0.107
23-302	3	0.315	0.110	4.49	0.339	0.224	0.132
23-303	4	0.284	0.092	4.98	0.402	0.233	0.131
23-304	5	0.321	0.167	5.05	0.371	0.251	0.123
23-305	6	0.324	0.104	4.52	0.344	0.228	0.108
23-306	7	0.310	0.185	5.08	0.315	0.299	0.113
23-307	8	0.275	0.125	4.55	0.343	0.211	0.138
23-308	9	0.255	0.086	5.36	0.297	0.193	0.117
23-309	10	0.252	0.092	5.28	0.273	0.190	0.124
23-310	11	0.256	0.089	5.56	0.291	0.191	0.119
23-311	12	0.264	0.092	5.70	0.273	0.184	0.126
23-312	13	0.276	0.092	5.89	0.275	0.202	0.116
23-332	14	0.283	0.101	4.52	0.269	0.235	0.122
23-334	15	0.265	0.082	5.56	0.301	0.189	0.120
23-315	16	0.292	0.102	4.27	0.315	0.223	0.132
23-316	17	0.466	0.061	2.11	0.572	0.327	0.227
23-317	18	0.463	0.095	2.23	0.626	0.394	0.218
23-318	19	0.576	0.082	1.99	0.521	0.355	0.199
23-319	20	0.476	0.137	2.18	0.517	0.426	0.288
23-320	21	0.444	0.147	2.44	0.459	0.421	0.278
23-321	22	0.546	0.119	1.86	0.593	0.386	0.217
23-322	23	0.557	0.125	1.85	0.540	0.410	0.234
23-323	24	0.437	0.082	2.61	0.531	0.361	0.249
23-324	25	0.558	0.095	1.46	0.592	0.402	0.253
23-325	26	0.581	0.104	1.44	0.633	0.429	0.262
23-326	27	0.512	0.122	1.83	0.511	0.434	0.233
23-327	28	0.521	0.118	1.77	0.547	0.414	0.243
23-313	29	0.233	0.797	4.22	0.233	0.735	0.307
23-314	30	0.257	0.868	3.84	0.247	0.827	0.363
23-328	31	0.217	0.829	4.29	0.177	0.789	0.262
23-329	32	0.237	0.774	4.25	0.204	0.759	0.328
23-330	33	0.242	0.804	4.19	0.228	0.751	0.335
23-331	34	0.216	0.549	4.23	0.253	0.549	0.252
23-333	35	0.243	0.775	4.04	0.294	0.713	0.328
23-335	36	0.233	0.674	4.04	0.249	0.758	0.304
23-336	37	0.224	0.673	3.93	0.275	0.689	0.294
23-337	38	0.229	0.723	3.89	0.240	0.779	0.306
23-338	39	0.245	0.829	4.12	0.230	0.790	0.341
23-339	40	0.236	0.826	3.95	0.241	0.825	0.332

表22 城山4号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	R b	S r	Na
23-340	1	0.204	0.146	4.75	0.219	0.223	0.115
23-341	2	0.216	0.139	4.44	0.284	0.235	0.119
23-342	3	0.207	0.144	4.45	0.284	0.232	0.124
23-343	4	0.220	0.120	4.37	0.255	0.244	0.109
23-344	5	0.270	0.183	4.52	0.302	0.306	0.166
23-345	6	0.206	0.155	4.68	0.221	0.338	0.129
23-346	7	0.235	0.146	4.57	0.204	0.240	0.141
23-347	8	0.221	0.165	4.06	0.301	0.250	0.127
23-348	9	0.234	0.164	4.11	0.238	0.239	0.127

表23 小谷 1 号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
24-712	1	0.315	0.137	4.33	0.401	0.316	0.129
24-713	2	0.266	0.119	4.03	0.456	0.377	0.154
24-714	3	0.291	0.116	4.06	0.402	0.317	0.132
24-715	4	0.260	0.123	4.16	0.344	0.299	0.128
24-716	5	0.318	0.135	3.82	0.361	0.357	0.170
24-717	6	0.293	0.139	3.82	0.411	0.378	0.164
24-718	7	0.275	0.179	4.83	0.408	0.351	0.145
24-719	8	0.252	0.124	4.01	0.477	0.424	0.157
24-720	9	0.285	0.129	4.68	0.398	0.373	0.151
24-721	10	0.269	0.175	3.54	0.394	0.390	0.148
24-722	11	0.274	0.121	4.60	0.435	0.255	0.135
24-723	12	0.297	0.166	4.33	0.370	0.272	0.152
24-724	13	0.283	0.131	4.28	0.363	0.272	0.145
24-725	14	0.297	0.200	4.35	0.499	0.332	0.132
24-726	15	0.248	0.110	4.51	0.451	0.270	0.145
24-727	16	0.326	0.148	3.87	0.435	0.321	0.165
24-728	17	0.290	0.139	4.94	0.429	0.282	0.144
24-729	18	0.266	0.217	3.68	0.414	0.322	0.133
24-730	19	0.262	0.114	4.03	0.421	0.273	0.148
24-731	20	0.318	0.167	4.44	0.515	0.307	0.174
24-732	21	0.309	0.131	4.08	0.343	0.310	0.172
24-733	22	0.250	0.166	4.57	0.315	0.295	0.163
24-734	23	0.243	0.125	4.45	0.367	0.281	0.157
24-735	24	0.254	0.147	4.30	0.320	0.322	0.161
24-736	25	0.240	0.122	4.23	0.440	0.380	0.142
24-737	26	0.261	0.135	4.69	0.344	0.325	0.147
24-739	27	0.323	0.166	3.71	0.319	0.324	0.172
24-740	28	0.310	0.148	3.80	0.389	0.387	0.159
24-741	29	0.256	0.116	4.34	0.311	0.276	0.148
24-742	30	0.300	0.139	3.86	0.312	0.310	0.158
24-743	31	0.246	0.132	3.99	0.338	0.342	0.149
24-744	32	0.272	0.103	4.25	0.365	0.283	0.141
24-745	33	0.293	0.131	4.11	0.301	0.287	0.150
24-746	34	0.314	0.136	4.12	0.449	0.367	0.160
24-747	35	0.317	0.164	3.50	0.334	0.304	0.182
24-748	36	0.249	0.107	4.19	0.323	0.267	0.142
24-749	37	0.287	0.116	5.00	0.308	0.271	0.147
24-750	38	0.265	0.117	6.00	0.450	0.348	0.125
24-751	39	0.257	0.115	5.65	0.339	0.259	0.126
24-752	40	0.286	0.140	4.54	0.367	0.310	0.171
24-753	41	0.272	0.101	4.69	0.395	0.321	0.131
24-754	42	0.265	0.108	3.95	0.379	0.295	0.146
24-755	43	0.262	0.099	4.63	0.332	0.245	0.139
24-756	44	0.273	0.111	3.80	0.379	0.263	0.153
24-757	45	0.265	0.079	4.35	0.250	0.179	0.106
24-758	46	0.277	0.119	4.81	0.261	0.247	0.130
24-759	47	0.294	0.129	4.56	0.380	0.362	0.131
24-760	48	0.273	0.123	4.61	0.322	0.307	0.125
24-761	49	0.266	0.141	4.58	0.339	0.289	0.131
24-762	50	0.251	0.127	4.23	0.366	0.330	0.154
24-763	51	0.274	0.140	4.23	0.302	0.282	0.168
24-764	52	0.249	0.126	4.28	0.305	0.253	0.137
24-765	53	0.259	0.124	5.12	0.295	0.271	0.141
24-766	54	0.259	0.113	4.22	0.411	0.356	0.128

表24 日天月天塚古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	R b	S r	Na
23-439	1	0.241	0.158	4.41	0.297	0.241	0.112
23-440	2	0.224	0.139	4.18	0.275	0.230	0.132
23-441	3	0.261	0.189	4.38	0.231	0.239	0.166
23-442	4	0.231	0.163	4.43	0.289	0.240	0.151
23-443	5	0.225	0.138	4.25	0.235	0.225	0.135
23-444	6	0.234	0.178	4.65	0.207	0.242	0.147
23-445	7	0.218	0.162	4.31	0.236	0.225	0.143
23-446	8	0.226	0.153	4.48	0.224	0.211	0.120
23-447	9	0.224	0.162	4.29	0.256	0.228	0.146
23-448	10	0.219	0.151	4.55	0.259	0.209	0.134
23-449	11	0.222	0.142	4.50	0.263	0.203	0.123
23-450	12	0.227	0.153	4.28	0.279	0.219	0.131
23-451	13	0.246	0.191	4.98	0.215	0.238	0.150
23-452	14	0.223	0.151	4.36	0.265	0.218	0.139
23-453	15	0.221	0.168	4.75	0.255	0.205	0.133
23-454	16	0.236	0.148	4.48	0.281	0.224	0.134
23-455	17	0.245	0.141	4.44	0.203	0.235	0.154
23-456	18	0.231	0.154	4.43	0.230	0.226	0.141
23-457	19	0.227	0.162	4.38	0.250	0.211	0.133
23-458	20	0.219	0.155	4.38	0.252	0.224	0.125
23-459	21	0.250	0.172	4.71	0.283	0.265	0.143
23-460	22	0.223	0.179	4.87	0.206	0.238	0.135
23-461	23	0.249	0.236	4.57	0.204	0.245	0.171
23-462	24	0.219	0.149	4.36	0.280	0.216	0.131
23-463	25	0.245	0.144	4.27	0.306	0.225	0.128
23-464	26	0.264	0.175	4.39	0.239	0.229	0.175
23-465	27	0.229	0.191	4.32	0.226	0.236	0.136
23-466	28	0.240	0.188	4.60	0.227	0.247	0.153
23-467	29	0.239	0.214	4.27	0.390	0.265	0.135
23-468	30	0.236	0.134	4.34	0.321	0.227	0.124
23-469	31	0.254	0.152	4.36	0.419	0.261	0.119
23-470	32	0.228	0.160	4.41	0.279	0.230	0.132
23-471	33	0.233	0.147	4.23	0.275	0.227	0.137
23-472	34	0.238	0.145	4.26	0.300	0.220	0.132
23-473	35	0.239	0.154	4.38	0.307	0.227	0.122
23-474	36	0.266	0.174	4.42	0.297	0.260	0.171
23-475	37	0.230	0.167	4.30	0.240	0.229	0.142
23-476	38	0.237	0.162	4.95	0.249	0.241	0.145
23-477	39	0.236	0.137	4.24	0.298	0.228	0.134
23-478	40	0.270	0.159	4.51	0.256	0.229	0.163
23-479	41	0.226	0.152	4.46	0.244	0.229	0.124
23-480	42	0.236	0.128	4.14	0.253	0.247	0.100
23-481	43	0.229	0.158	4.38	0.250	0.243	0.123
23-482	44	0.227	0.171	4.45	0.256	0.223	0.126
23-483	45	0.238	0.172	4.42	0.286	0.245	0.134
23-484	46	0.254	0.140	4.27	0.317	0.226	0.138
23-485	47	0.237	0.154	4.72	0.273	0.243	0.147
23-486	48	0.229	0.134	4.31	0.287	0.217	0.125
23-487	49	0.232	0.145	4.40	0.310	0.246	0.129
23-488	50	0.248	0.131	4.33	0.290	0.219	0.126
23-489	51	0.223	0.131	4.37	0.268	0.202	0.130
23-490	52	0.245	0.128	4.41	0.297	0.204	0.119
23-491	53	0.240	0.205	4.23	0.249	0.233	0.136
23-492	54	0.231	0.137	4.45	0.299	0.209	0.116
23-493	55	0.262	0.192	4.36	0.226	0.253	0.169
23-494	56	0.241	0.193	4.32	0.241	0.274	0.135
23-495	57	0.223	0.171	4.22	0.257	0.238	0.127
23-496	58	0.254	0.230	4.77	0.228	0.304	0.161
23-497	59	0.233	0.146	4.51	0.301	0.215	0.119
23-498	60	0.233	0.142	4.33	0.294	0.201	0.129
23-499	61	0.233	0.151	4.17	0.284	0.216	0.126
23-500	62	0.227	0.141	4.22	0.268	0.207	0.130
23-501	63	0.215	0.153	4.17	0.238	0.242	0.128
23-502	64	0.263	0.179	4.14	0.361	0.309	0.119
23-503	65	0.240	0.163	4.13	0.264	0.250	0.143
23-504	66	0.268	0.226	4.19	0.285	0.290	0.156

表25 目沼7号墳（目沼瓢箪塚古墳）出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
25-871	1	0.239	0.151	4.05	0.346	0.281	0.132
25-872	2	0.232	0.133	4.15	0.287	0.222	0.136
25-873	3	0.219	0.187	4.35	0.221	0.209	0.151
25-874	4	0.257	0.165	4.18	0.240	0.220	0.171
25-875	5	0.223	0.162	4.18	0.279	0.226	0.129
25-876	6	0.233	0.170	4.24	0.232	0.266	0.144
25-877	7	0.216	0.185	4.02	0.276	0.274	0.121
25-878	8	0.222	0.337	3.75	0.237	0.243	0.187
25-879	9	0.244	0.191	4.20	0.254	0.312	0.158
25-880	10	0.228	0.163	4.11	0.257	0.207	0.144
25-881	11	0.223	0.190	3.96	0.341	0.385	0.125
25-882	12	0.223	0.165	3.92	0.242	0.228	0.131
25-883	13	0.251	0.154	4.04	0.311	0.222	0.133
25-884	14	0.232	0.170	3.99	0.254	0.196	0.146
25-885	15	0.245	0.190	4.17	0.214	0.249	0.163
25-886	16	0.235	0.221	4.22	0.272	0.258	0.145
25-887	17	0.253	0.219	4.13	0.319	0.353	0.162
25-888	18	0.256	0.185	4.34	0.280	0.306	0.157
25-889	19	0.257	0.185	4.37	0.232	0.240	0.154
25-890	20	0.229	0.193	4.33	0.204	0.223	0.141
25-891	21	0.267	0.223	4.01	0.246	0.400	0.184
25-892	22	0.242	0.180	3.90	0.304	0.679	0.111
25-893	23	0.232	0.168	4.16	0.248	0.427	0.143
25-894	24	0.240	0.242	4.24	0.209	0.380	0.146
25-895	25	0.245	0.212	4.24	0.246	0.260	0.139
25-896	26	0.223	0.168	3.95	0.296	0.242	0.135
25-897	27	0.265	0.207	4.27	0.244	0.249	0.159
25-898	28	0.242	0.260	3.81	0.237	0.306	0.130
25-899	29	0.242	0.194	3.89	0.283	0.264	0.115
25-900	30	0.217	0.250	3.97	0.270	0.233	0.168
25-901	31	0.225	0.181	4.44	0.195	0.248	0.148
25-902	32	0.247	0.193	4.23	0.231	0.251	0.146
25-903	33	0.273	0.253	4.20	0.212	0.268	0.178
25-904	34	0.251	0.213	4.43	0.207	0.252	0.140
25-905	35	0.224	0.175	4.16	0.231	0.225	0.117
25-906	36	0.225	0.185	4.15	0.205	0.241	0.123
25-907	37	0.265	0.179	4.21	0.235	0.237	0.166
25-908	38	0.232	0.170	4.35	0.282	0.236	0.130
25-909	39	0.213	0.140	4.27	0.176	0.192	0.112
25-910	40	0.260	0.186	4.29	0.228	0.237	0.169
25-911	41	0.219	0.149	3.86	0.230	0.219	0.128
25-912	42	0.226	0.240	4.16	0.274	0.239	0.136
25-913	43	0.231	0.241	4.15	0.288	0.232	0.133
25-914	44	0.232	0.240	4.49	0.271	0.306	0.118
25-915	45	0.257	2.630	4.13	0.218	0.264	0.174
25-916	46	0.266	0.376	4.08	0.240	0.274	0.161
25-917	47	0.215	0.189	3.89	0.202	0.235	0.128
25-918	48	0.259	0.243	4.05	0.216	0.268	0.173
25-919	49	0.215	0.215	4.12	0.221	0.209	0.234
25-920	50	0.244	0.259	4.40	0.204	0.264	0.205
25-921	51	0.239	0.293	4.19	0.194	0.255	0.152
25-922	52	0.270	0.257	3.86	0.228	0.251	0.224
25-923	53	0.261	0.252	4.20	0.208	0.241	0.165
25-924	54	0.255	0.197	4.12	0.215	0.223	0.166
25-925	55	0.249	0.255	3.99	0.242	0.282	0.159

表26 目沼10号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
25-935	1	0.145	0.859	3.79	0.119	0.808	0.259
25-936	2	0.110	0.657	4.37	0.120	0.636	0.173

表27 目沼11号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
25-926	1	0.257	0.118	3.59	0.292	0.233	0.158
25-927	2	0.278	0.110	4.17	0.292	0.208	0.154
25-928	3	0.268	0.138	4.01	0.320	0.259	0.174
25-929	4	0.319	0.149	4.09	0.297	0.224	0.150
25-930	5	0.254	0.136	3.69	0.322	0.239	0.154
25-931	6	0.283	0.164	3.63	0.301	0.258	0.154
25-932	7	0.242	0.124	3.72	0.259	0.219	0.151
25-933	8	0.257	0.131	4.06	0.287	0.243	0.149
25-934	9	0.264	0.118	4.18	0.301	0.235	0.145

表28 目沼19号墳出土埴輪の蛍光X線分析データ

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
25-937	1	0.362	0.407	2.59	0.357	0.498	0.247

表29 柴又八幡神社古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ（1）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	S r	Na
22-1588	1	0.232	0.240	3.590	0.256	0.240	0.157
22-1589	2	0.212	0.184	3.940	0.256	0.247	0.169
22-1590	3	0.258	0.187	3.330	0.312	0.277	0.162
22-1591	4	0.249	0.191	3.790	0.259	0.277	0.184
22-1592	5	0.274	0.221	3.820	0.294	0.313	0.178
22-1593	6	0.223	0.247	3.570	0.280	0.251	0.216
22-1594	7	0.218	0.205	3.830	0.267	0.249	0.141
22-1595	8	0.252	0.198	3.860	0.307	0.250	0.169
22-1596	9	0.239	0.193	3.850	0.262	0.256	0.155
22-1597	10	0.292	0.194	3.450	0.300	0.280	0.208
22-1598	11	0.220	0.162	3.230	0.211	0.249	0.167
22-1599	12	0.227	0.201	3.680	0.240	0.231	0.139
22-1600	13	0.207	0.233	3.410	0.271	0.235	0.170
22-1601	14	0.280	0.282	3.320	0.311	0.245	0.149
22-1602	15	0.256	0.201	3.500	0.244	0.286	0.176
22-1603	16	0.259	0.261	3.540	0.244	0.287	0.232
22-1604	17	0.231	0.101	3.550	0.238	0.377	0.152
22-1605	18	0.274	0.217	3.690	0.264	0.271	0.196
22-1606	19	0.236	0.352	3.390	0.313	0.304	0.157
22-1607	20	0.236	0.659	3.530	0.296	0.282	0.150
22-1608	21	0.261	0.236	3.750	0.255	0.319	0.215
22-1609	22	0.207	0.229	3.350	0.280	0.260	0.186
22-1610	23	0.218	0.233	3.340	0.303	0.252	0.166
22-1611	24	0.212	0.334	3.300	0.277	0.280	0.191
22-1612	25	0.259	0.177	3.730	0.232	0.299	0.191
22-1613	26	0.252	0.741	3.490	0.298	0.269	0.142
22-1614	27	0.266	0.203	3.730	0.240	0.298	0.235
22-1744	28	0.270	0.221	3.920	0.287	0.292	0.196

表30 柴又八幡神社古墳出土埴輪の蛍光X線分析データ（2）

三辻研No.	No.	分析値					
		K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na
22-1745	29	0.234	0.250	3.340	0.278	0.319	0.196
22-1746	30	0.270	0.201	3.700	0.281	0.323	0.197
22-1615	31	0.210	0.506	3.770	0.271	0.291	0.162
22-1616	32	0.202	0.211	3.880	0.210	0.245	0.166
22-1617	33	0.264	0.215	3.850	0.227	0.316	0.204
22-1618	34	0.255	0.263	4.260	0.287	0.287	0.195
22-1619	35	0.258	0.246	4.010	0.246	0.312	0.193
22-1620	36	0.276	0.210	3.480	0.268	0.339	0.192
22-1621	37	0.224	0.292	3.730	0.222	0.282	0.138
22-1622	38	0.223	0.296	3.440	0.208	0.302	0.204
22-1623	39	0.244	0.189	3.710	0.219	0.273	0.208
22-1624	40	0.276	0.247	3.530	0.300	0.355	0.202
22-1625	41	0.246	0.353	3.630	0.248	0.326	0.194
22-1626	42	0.236	0.239	3.730	0.307	0.294	0.159
22-1627	43	0.263	0.227	3.660	0.237	0.306	0.194
22-1628	44	0.229	0.227	3.760	0.254	0.236	0.169
22-1629	45	0.234	0.416	3.620	0.285	0.322	0.160
22-1630	46	0.258	0.246	3.940	0.235	0.317	0.185
22-1631	47	0.253	0.209	3.790	0.229	0.249	0.202
22-1632	48	0.249	0.372	3.580	0.223	0.331	0.191
22-1633	49	0.220	0.360	3.610	0.225	0.348	0.179
22-1634	50	0.275	0.276	3.650	0.284	0.323	0.196
22-1635	51	0.238	0.220	3.900	0.217	0.274	0.209
22-1636	52	0.226	0.550	3.560	0.292	0.343	0.149
22-1637	53	0.238	0.188	3.620	0.298	0.249	0.151
22-1638	54	0.233	0.273	3.500	0.270	0.303	0.179
22-1639	55	0.205	0.374	3.700	0.234	0.319	0.166
22-1640	56	0.252	0.330	3.660	0.250	0.297	0.190
22-1641	57	0.228	0.272	3.940	0.244	0.266	0.137
22-1642	58	0.233	0.206	3.670	0.273	0.256	0.162
22-1643	59	0.215	0.250	4.050	0.269	0.285	0.166
22-1644	60	0.253	0.280	3.770	0.339	0.271	0.148
22-1645	61	0.213	0.255	3.900	0.234	0.290	0.172
22-1646	62	0.241	0.588	3.710	0.257	0.549	0.213
22-1647	63	0.266	0.240	3.770	0.246	0.318	0.212
22-1648	64	0.212	0.297	3.520	0.272	0.286	0.186
22-1649	65	0.247	0.192	3.540	0.251	0.250	0.208
22-1650	66	0.276	0.236	3.630	0.265	0.322	0.218
22-1651	67	0.252	0.364	3.510	0.306	0.302	0.193
22-1652	68	0.236	0.212	3.560	0.269	0.266	0.182
22-1653	69	0.232	0.314	3.620	0.269	0.319	0.165
22-1654	70	0.234	0.191	3.650	0.254	0.250	0.150
22-1655	71	0.233	0.254	3.260	0.228	0.312	0.214
22-1656	72	0.214	0.270	3.440	0.246	0.312	0.189
22-1657	73	0.240	0.573	3.660	0.267	0.262	0.133
22-1658	74	0.247	0.427	3.900	0.285	0.302	0.115
22-1659	75	0.219	0.191	3.760	0.255	0.232	0.152