

## 第II部 民間開発及び遺跡保存に伴う調査の成果

### 第1章 北野遺跡第61地点の調査

#### I 本調査に至る経過と概要

調査は分譲住宅に伴うもので、原因者より2023年6月19日付けで「埋蔵文化財事前協議書」がふじみ野市教育委員会に提出された。申請地は遺跡範囲の中央部に位置し、対象地の南側の一部が遺跡範囲に該当する。申請者と協議の結果、遺構の存在を確認するため2023年8月7・8日に試掘調査を実施した。

試掘調査は幅約1.5mのトレンチを4本設定し、重機による表土除去後に人力による表面精査を行った。現地表面から地山ローム層までの深さは約25cmである。

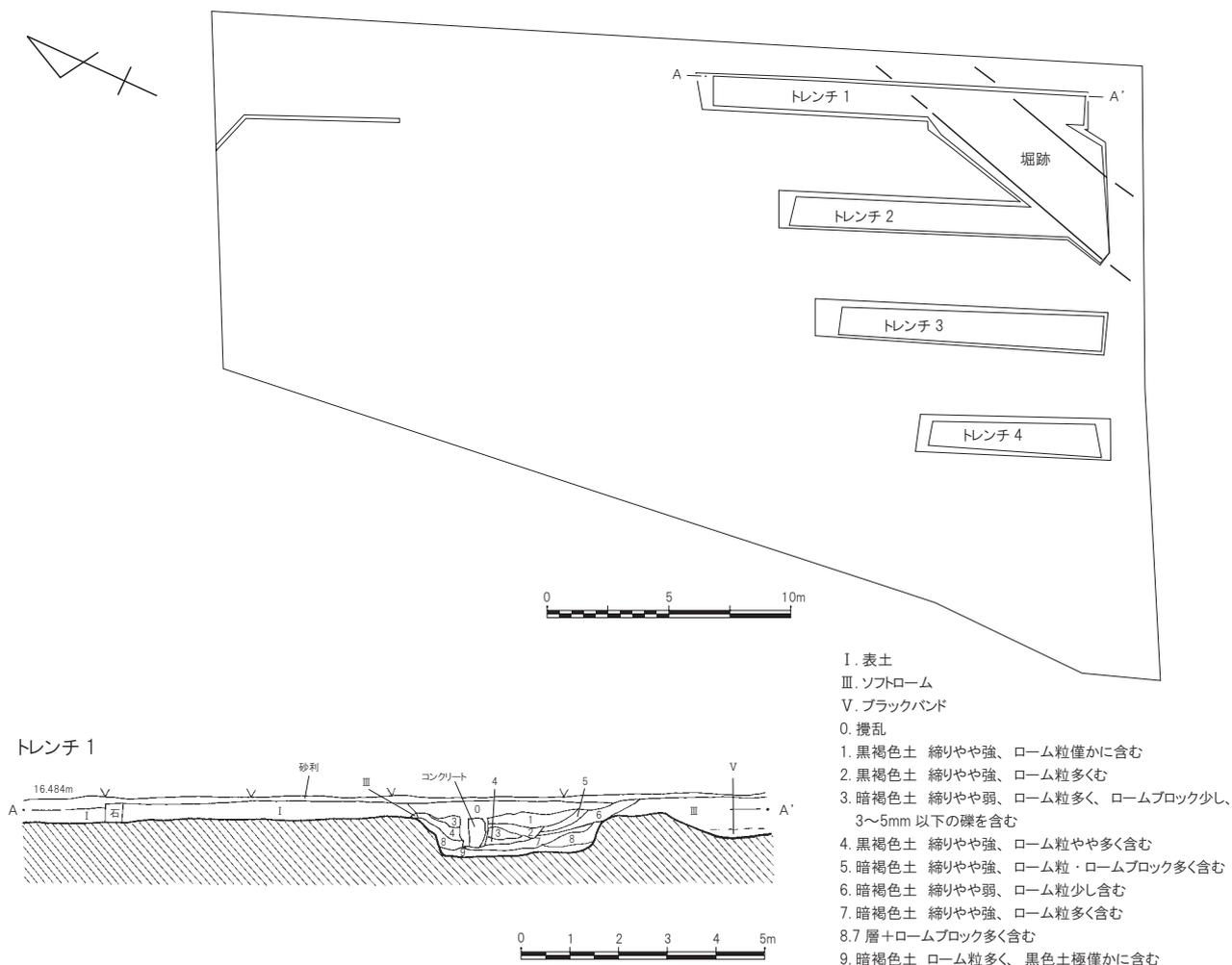
調査の結果、トレンチ1～2にかけて堀跡1本を検出した。遺構への影響が避けられないことから、本調査を実施した。

本調査は2023年9月6・7日に実施した。重機による表土除去後に人力による表面精査を行った。写真撮影・全測図作成等記録保存を行ったうえで埋戻し、調査を終了した。

#### II 遺構と遺物

##### ①堀跡

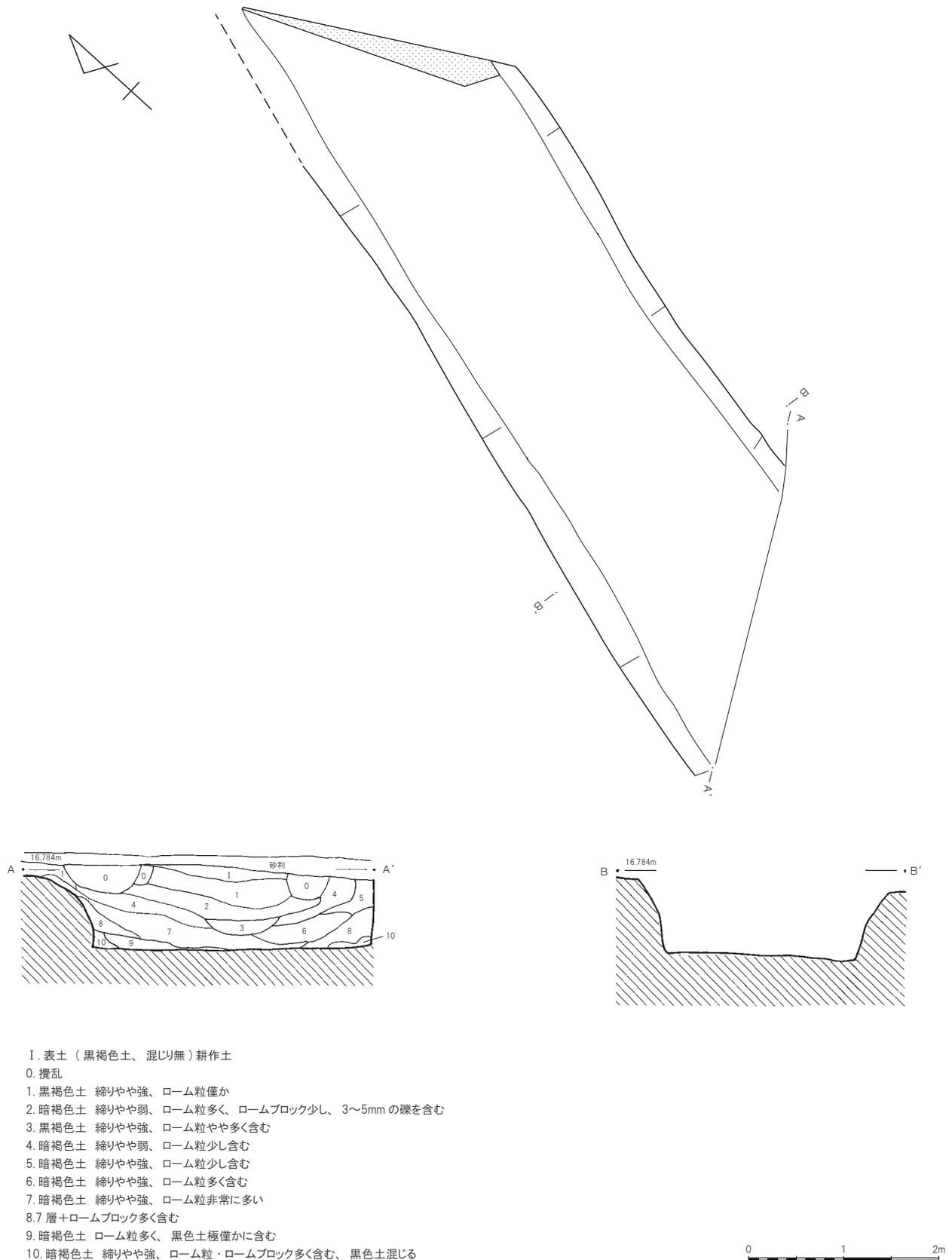
調査区南東部で堀跡1本を検出した。走行方向はN-17°-Eを指向し、調査区外へ延伸する。断面形態



第49図 北野遺跡第61地点遺構配置図(1/300)、土層(1/150)

は逆台形を呈する。遺構の規模は、上幅 240 ~ 260 cm、下幅 180 ~ 200 cm、深さ約 73.4 ~ 88.8 cmを測る。出土遺物はない。また、採取した土壌サンプルについて科学分析を実施し、結果は附編に掲載した。

北野遺跡による堀跡の検出は今回で 2ヶ所目である。年代や性格については今後の調査に期待したい。



第 50 図 北野遺跡第 61 地点堀跡 (1/60)

## II．北野遺跡第 61 地点

### 1. 試料

試料は、北野遺跡第 61 地点の試掘調査の 1 トレンチより検出された堀跡の土層断面より採取された土壌試料 3 点（堀跡サンプル No. 3、同No. 6、同No. 7）である。

堀跡は、1 トレンチの土層断面図および土層説明を参照すると、上端幅約 4.5m、深さ 1.1m を測り、断面がおよそ逆台形を呈する。堀跡埋積物（覆土）は外見上は黒褐色土や暗褐色土等のいわゆる黒ボク土から構成される。詳細には埋積物の色調や締まり、ローム粒やロームブロックの多寡等により 1～9 層に分層されており、埋積物上部から中部にあたる 1 層、2 層および 4 層が黒褐色土、埋積物中部から下部にあたる 3 層、5 層～9 層が暗褐色土からなり、とくに 5 層や 8 層はローム粒やロームブロックが多量混じる状況が確認されている。

土壌試料は、堀跡の土層断面のほぼ中央付近、1 層下部より約 10cm 間隔で計 7 点（堀跡サンプル No. 1～7）が採取されている（図 1）。今回の分析供された試料は、2 層下部に相当する No. 3、7 層に相当する No. 6 および 7 層最下部～9 層に相当する No. 7 である。本分析では、以上の土壌試料 3 点を対象にテフラの検出同定および屈折率測定を実施した。

### 2. 分析方法

試料約 20 g を蒸発皿に取り、水を加え泥水にした状態で超音波洗浄装置により粒子を分散し、上澄みを流し去る。この操作を繰り返すことにより得られた砂分を乾燥させた後、実体顕微鏡下にて観察する。観察は、テフラの本質物質であるスコリア・火山ガラス・軽石を対象とし、その特徴や含有量の多少を定性的に調べる。火山ガラスは、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の 3 タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは破砕片状などの塊状ガラスであり、軽石型は小気泡を非常に多く持った塊状および気泡の長く伸びた繊維束状のものとする。

さらに火山ガラスについては、その屈折率を測定することにより、テフラを特定するための指標とする。屈折率の測定は、古澤（1995）の MAIOT を使用した温度変化法を用いた。

### 3. 結果

#### (1) テフラの検出同定

結果を表 1 に示す。スコリアは No. 3 に微量認められた。最大径は約 1.7mm、黒色で発泡不良のスコリアと黒色で発泡やや不良のスコリアおよび褐色で発泡やや不良のスコリアが混在する。火山ガラスは No. 3 と No. 6 には微量、No. 7 には少量認められた。No. 3 と No. 6 の火山ガラスは無色透明のバブル型と軽石型が混在し、No. 7 の火山ガラスは無色透明のバブル型である。軽石はいずれの試料にも認められなかった。

#### (2) 屈折率測定

結果を図 2 に示す。No. 3 の火山ガラスは、n1.498-1.502 のレンジを示し、n1.501 にモードがある。n1.507 や n1.512 といった高屈折率の火山ガラスも極めて微量混在する。No. 6 の火山ガラスは、n1.497-1.505 のレン

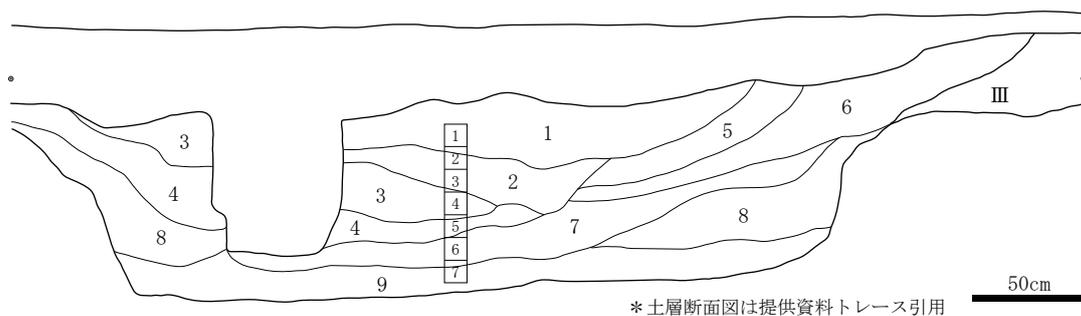


図1. 堀跡土層断面図および試料採取位置

表1. テフラ分析結果

層名	サンプル No.	スコリア			火山ガラス		軽石 量
		量	色調・発泡度	最大粒径	量	色調・形態	
2層下部	3	+	B・b, B・sb, Br・sb	1.7	+	cl・bw, cl・pm	—
7層	6	—			+	cl・bw, cl・pm	—
7層最下部 ～ 9層	7	—			++	cl・bw	—

<凡例>

—:含まれない. (+):きわめて微量. +:微量. ++:少量. +++:中量. ++++:多量.  
 B:黒色. Br:褐色. GBr:灰褐色. R:赤色.  
 g:良好. sg:やや良好. sb:やや不良. b:不良. 最大粒径はmm.  
 cl:無色透明. br:褐色. bw:バブル型. md:中間型. pm:軽石型.

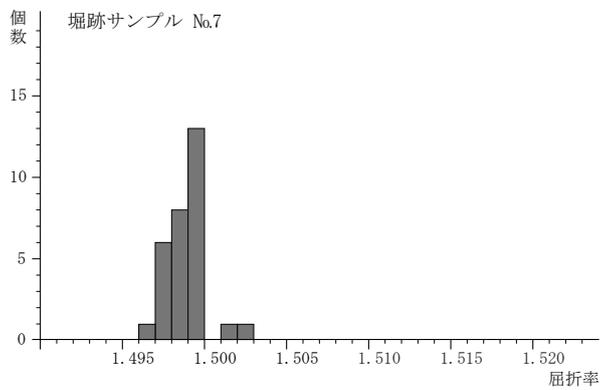
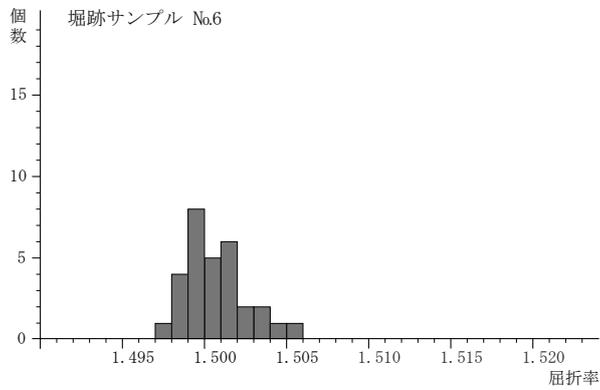
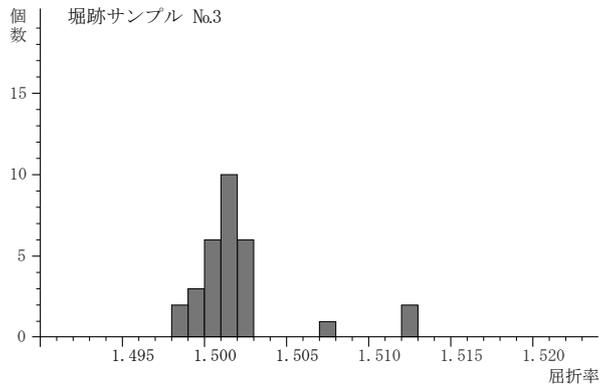


図2. 火山ガラスの屈折率測定結果

ジを示すが、主要なレンジはn1.499-1.501である。No.7の火山ガラスは、n1.496-1.502のレンジを示すが、n1.499に高い集中を示す。

#### 4. 考察

堀跡の埋積土上部の2層にあたるNo.3に微量認められたスコリアは、北野遺跡の地理的位置と黒ボク土中に含まれることおよび新鮮な外見から、完新世に富士山より噴出したテフラである新期富士テフラに由来すると考えられる。

新期富士テフラは、上杉(1990)による記載では、富士黒土層中のS-0から江戸時代の宝永スコリアのS-25まで記載されており、さらにこの中のテフラによっては、細分されているものもあることから、50枚近くのテフラにより構成されている。ただし、給源から離れた神奈川県東部や東京都の低地の調査例では、検出される新期富士テフラの枚数は極端に少なく、縄文時代後期から晩期の3,300年前頃に噴出したテフラであるS-10・11(湯船第一スコリア(Yu-1))、S-13(砂沢スコリア(Zu))、弥生時代中期の2,200年前頃に噴出したS-22(湯船第二スコリア(Yu-2))、古墳時代のテフラとされるS-24-1~5、平安時代延暦年間の西暦800~802年の噴火で多量のスコリアを噴出したとされているS-24-7、さらには江戸時代の宝永4年(1707年)に噴出した宝永スコリア(F-Ho)などにほぼ限定される。当社では、これまでも神奈川県東部の低地や東京都の低地の調査例により、降下堆積層として認められるテフラの試料を得ており、その降下堆積層と遺構や遺物の層位関係および放射性炭素年代測定結果との層位関係などから、新期富士テフラの対比を行っている。それらの対比から、各テフラにはスコリアの粒径や色調および発泡度や斑晶の包有状況などの特徴の異なる複数種のスコリアが混在し、テフラによってそれら複数種のスコリアの混在の度合いが異なることも把握している。

今回の2層(No.3)で検出されたスコリアは微量であることからテフラの降下堆積層を示すものではないと考えられる。なお、スコリアの特徴は、上述した各新期富士テフラ中に認められるものであることから、黒ボク土の擾乱や堀跡内への堆積によって混交したものと判断される。以上の状況から、検出されたスコリアは、新期富士テフラに由来するものと判断されるが、既知のテフラとの対比は難しく、遺構の埋没時期の特定には至らない。

一方の火山ガラスについては、堀跡がローム層上部を掘り込んでいること、火山ガラスの色調と形態的特徴および屈折率の値から、無色透明のバブル型火山ガラスは始良Tnテフラ(AT:町田・新井,1976)に由来し、無色透明の軽石型は主に立川ローム層上部ガラス質テフラ(UG:山崎,1978)に由来すると考えられる。

町田・新井(2003)に記載されたATの火山ガラスの屈折率はn1.498-1.501であり、UGのそれはn1.500-1.503であることを考慮すると、No.3ではATよりもUGの火山ガラスの方が多く、No.6では両者同量程度であることが推定される。No.7の火山ガラスはほとんどATである。なお、ATの噴出年代は、水月湖の年縞堆積物の研究により暦年で3.0万年前であることが確定している(Smith *et al.*, 2013)。また、UGの噴出年代については、UGの由来と考えられている浅間火山の軽石流期のテフラの年代が1.5~1.6万年前(暦年)とされている(町田・新井,2003)から、これがUGの噴出年代となる。

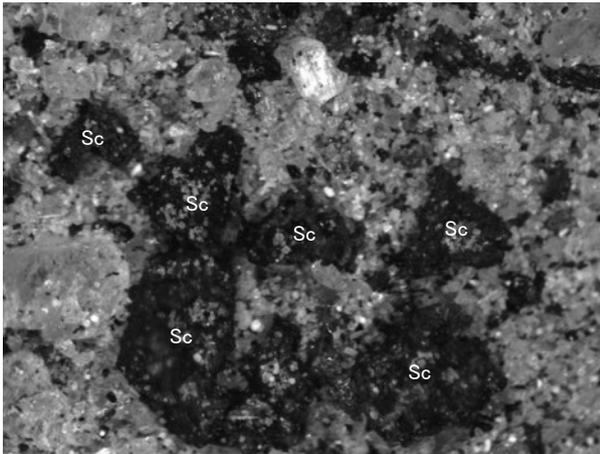
なお、武蔵野台地における立川ローム層の層序対比では、ATは標準層序のVI層とVII層の層界付近を濃集層準とする。以上の火山ガラスの同定結果、堀跡の土層の堆積状況および土層説明を参考とすると、検出された火山ガラスは、堀跡埋積物中に含まれるローム粒やロームブロックに由来する可能性が考えられる。また、堀跡埋積物の中部~下部は黒ボク土とロームが混在する状況から、堀跡の埋め戻しの可能性も示唆される。

#### <引用文献>

遠藤邦彦・千葉達朗・杉中佑輔・須貝俊彦・鈴木毅彦・上杉 陽・石綿しげ子・中山俊雄・舟津太郎・大里重人・鈴木正章・野口真利江・佐藤明夫・近藤玲介・堀 伸三郎,2019,武蔵野台地の新たな地形区分.第四紀研究,58,353-375.

- 古澤 明, 1995, 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別. 地質学雑誌, 101, 123-133.
- 町田 洋・新井房夫, 1976, 広域に分布する火山灰—始良 Tn 火山灰の発見とその意義—. 科学, 46, 339-347.
- 町田 洋・新井房夫, 2003, 新編 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 336p.
- 宮地直道, 2011, 過去 1 万 1000 年間の富士火山の噴火史と噴出率, 噴火規模の推移. 荒牧重雄・藤井敏嗣・中田節也・宮地直道編 富士火山, 日本火山学会, 79-95.
- Smith, V.C., Staff, R.A., Blockley, S.P.E., Ramsey, C.B., Nakagawa, T., Mark, D.F., Takemura, K., Danhara, T., Suigetsu 2006 Project Members, 2013, Identification and correlation of visible tephra in the Lake Suigetsu SG06 sedimentary archive, Japan: chronostratigraphic markers for synchronizing of east Asian/west Pacific palaeoclimatic records across the last 150 ka. *Quaternary Science Reviews*, 67, 121-137.
- 上杉 陽, 1990, 富士火山東方地域のテフラ標準柱状図—その 1:S-25 ~ Y-114—. 関東の四紀, 16, 3-28.
- 山崎晴雄, 1978, 立川断層とその第四紀後期の運動. 第四紀研究, 16, 231-246.

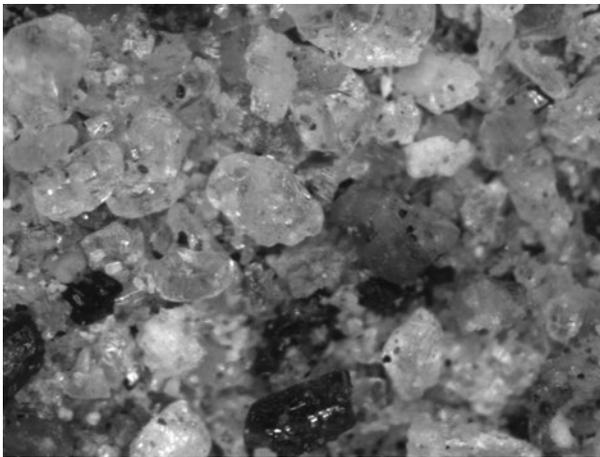
図版1 砂分の状況・火山ガラス



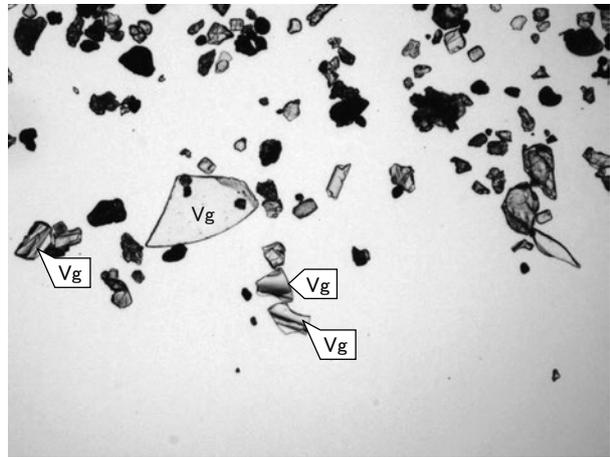
1. 砂分の状況(堀跡サンプル No.3)



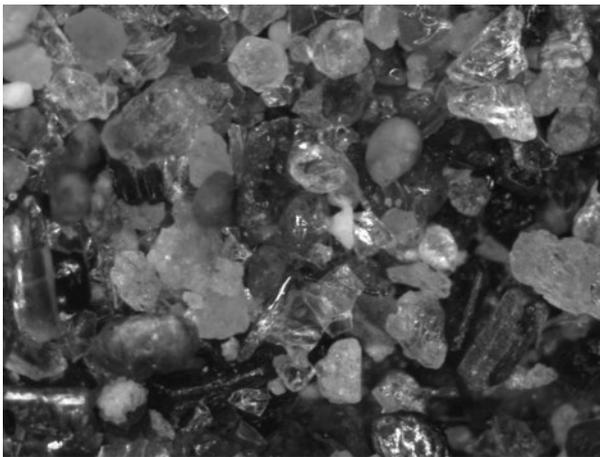
2. 火山ガラス(堀跡サンプル No.3)



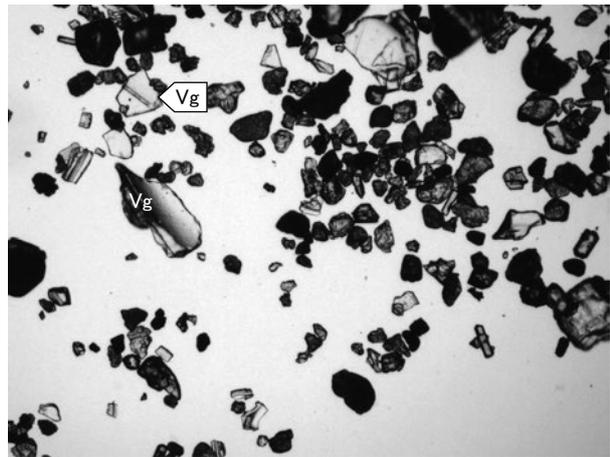
3. 砂分の状況(堀跡サンプル No.6)



4. 火山ガラス(堀跡サンプル No.6)

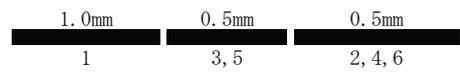


5. 砂分の状況(堀跡サンプル No.7)



6. 火山ガラス(堀跡サンプル No.7)

Sc: スコリア. Vg: 火山ガラス.





北野遺跡第 61 地点掘跡全景



北野遺跡第 61 地点掘跡土層



北野遺跡第 61 地点調査風景①



北野遺跡第 61 地点調査風景②



北野遺跡第 61 地点調査風景③

## 報告書抄録

書名	市内遺跡群 28		シリーズ名	ふじみ野市埋蔵文化財調査報告第 29 集			
編集者	岡崎裕子		著者	岡崎裕子・石川安司・平野絢			
編集機関	ふじみ野市教育委員会		所在地	〒 356-8501 ふじみ野市福岡一丁目 1 番 1 号			
発行日	2024 年 (令和 6 年) 3 月 29 日			TEL 049 (261) 2611			
所収遺跡 地点名	所在地	市町村コード	北緯	調査開始	調査面積	調査原因	
		遺跡コード	東経	調査終了	m <sup>2</sup>	調査担当者	
	種別 / 主な時代 / 主な遺構 / 主な遺物 特記事項						
北野遺跡 第 57 地点	埼玉県ふじみ野市大原二丁目 2045-32	112453 25-002	35°52' 45" 139°30' 52"	20220411 20220411	8.8	分譲住宅 岡崎裕子	
	散布地 / 時期不明 / 溝 1 条 / 遺物なし 確認された遺構は、当地域の土地利用を知る上で貴重である。						
北野遺跡 第 61 地点	埼玉県ふじみ野市北野 二丁目 2114-1	112453 25-002	35°52' 47" 139°30' 47"	20230807 20230907	73.7	分譲住宅 岡崎裕子	
	散布地 / 時期不明 / 堀跡 1 本 / 遺物なし 確認された遺構は、当地域の土地利用を知る上で貴重である。						
ハケ遺跡 第 33 地点	埼玉県ふじみ野市福岡三丁目 2061-1	112453 25-005	35°53' 05" 139°31' 23"	20230110 20230210	621	確認調査 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 池 / 甕・石造物・縄文土器・陶磁器 福岡河岸の回漕問屋である旧江戸屋の庭園にあった池の範囲を確認した。						
権現山遺跡 第 30 地点	埼玉県ふじみ野市滝一丁目 5	112453 25-007	35°52' 49" 139°31' 39"	20230306 20230330	30	自然崩落 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 地下式坑 1 基 / 縄文土器・須恵器 権現山遺跡ではこれまで見つかっていなかった地下式坑を確認した。						
滝遺跡 第 42 地点	埼玉県ふじみ野市滝一丁目 1-9	112453 25-008	35°52' 43" 139°31' 35"	20221107 20221108	33.4	分譲住宅 岡崎裕子	
	集落跡 / 古代 / 土坑・ピット・井戸 / 土師器・須恵器 確認された遺構及び遺物は、当地域の集落形成とその範囲を知る上で貴重である。						
長宮遺跡 第 62 地点	埼玉県ふじみ野市長宮二丁目 1-21	112453 25-009	35°52' 38" 139°31' 43"	20221129 20230130	111.3	分譲住宅 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 土坑・ピット・溝・井戸 / 土師器・須恵器・陶磁器・板碑片 確認された遺構及び遺物は、当地域の集落形成及び土地利用を知る上で貴重である。						
松山遺跡 第 114 地点	埼玉県ふじみ野市築地三丁目 1-30・64・65・68	112453 25-010	35°52' 22" 139°31' 46"	20221012 20221014	45.6	分譲住宅 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 古代住居跡 1 軒 / 須恵器・土師器・土錘・鉄製品 確認された住居跡は、当地域の集落形成とその範囲を知る上で貴重である。						
松山遺跡 第 115 地点	埼玉県ふじみ野市仲二丁目 2- 25	112453 25-010	35°52' 22" 139°31' 55"	20221223 20221223	24.3	個人住宅 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 堀跡 1 本 / 遺物なし 確認された堀跡は、当地域の土地利用を知る上で貴重である。						
江川南遺跡 第 29 地点	埼玉県ふじみ野市東久保一丁 目 182-7	112453 30-007	35°51' 47" 139°30' 42"	20220912 20220916	16.26	分譲住宅 岡崎裕子	
	集落跡 / 時期不明 / 集石土坑 1 基・落とし穴 1 基・溝 1 条 / 焙烙・銭・陶磁器 確認された遺構及び遺物は、当地域の土地利用を知る上で貴重である。						
駒林遺跡 第 47 地点	埼玉県ふじみ野市駒林元町一 丁目 4-9	112453 25-013	35°51' 59" 139°31' 39"	20231016 20231122	69.4	宅地造成 岡崎裕子	
	堀跡 / 時期不明 / 堀跡 1 本 / 遺物なし 確認された遺構は、当地域の土地利用を考える上で貴重である。						
駒林遺跡 第 48 地点	埼玉県ふじみ野市新駒林二丁 目 315	112453 25-013	35°52' 04" 139°31' 32"	20231211 20240207	303.78	分譲住宅 岡崎裕子	
	堀跡 / 時期不明 / 井戸 1 基 / 甕 確認された遺構は、当地域の土地利用を考える上で貴重である。						