SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

富士・愛鷹山麓の火山灰層と先史時代遺跡の関係

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-07-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 増島, 淳 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025613

静岡地学第38号（1978）1－10

富士・愛鷹山麓の火山灰層と先史時代遺跡の関係

増島　淳*

1. はじめに

富士、愛鷹火山の山麓部には、数多くの先史時代遺跡が分布している。これらの遺跡は、主に富士火山が供給した火山性降下物層（以下、火山灰層と呼ぶ）の中から発見されている。

しかし、遺跡を包含する火山灰層は、遺跡の地理的な位置や時代によって異っている。そこで、この地域の先史時代遺跡と火山灰層の関係を調べ、まとめてみた。

なお、参考のために、日本の先史時代の編年と逆算年数を、表1に示す（理科年表、1978）。

表1　日本の遺跡および第四紀末期の地層の年代

（特に記したものの他 ^{14}C 法による）

時代	土器・石器型式	遺跡	材料	逆算年数
オホーツク式－	擦文	北海道常呂郡栄浦竪穴	木炭	1070±80
擦文土器	オホーツク	北海道常呂郡トビニタイ竪穴	木炭	1310±120
弥生後期	登呂	静岡市登呂	木片	1720±90 ～ 2590±100
弥生前期	遠賀川	名古屋市　西志賀貝塚	木炭	2520±140
続縄文	後北	北海道余市郡フゴッペ洞穴下層	炭化クルミ	1950±120
縄文晩期	大洞B	青森県八幡崎泥炭遺跡	クルミ	2820±130
縄文後期	安行2	埼玉県川口市石神貝塚	木炭	3000±120
	堀ノ内1	千葉県市川市堀ノ内貝塚	木炭	3780±150
縄文中期	中期縄文	北海道常呂郡常呂貝塚	貝殻	4150±400
	加曾利E1	千葉県　加曾利貝塚	木炭	4790±80
縄文前期	諸磯A	千葉県加茂泥炭遺跡	木片	5100±400
縄文早期	撚型文	根室市トウサムボロ30号竪穴	木炭	3900±120
	夏島	神奈川県　夏島貝塚	木炭	9240±500
	隆起線文	愛媛県　上黒岩　9層	木炭	12165±600
	隆起線文	長崎県　福井洞穴　3層	木炭	12700±500
旧石器	細石刃	長崎県　福井洞穴　7層	木炭	13600±600
	ナイフ型石器	北海道湧別郡白滝 Loc. 31	木片	15800±400
	ナイフ型石器	長野県　杉久保遺跡	木片	17700±500

2. 調査地域

調査地域は、御殿場市南域から、沼津、富士、富士宮の各市にかけての、富士、愛鷹山麓であり、以下に説明する柱状図の位置とを合せて図1に示してある。

*県立吉原高校

3. 調査方法

各時代の遺跡と、それを包含する地層の関係を確認するため、本地域で行われる考古学的発掘には機会あるごとに参加し、また独自の火山灰調査を行った。

発掘現場では、遺跡の出土状況や、出土層の肉眼的観察、及び火山灰のサンプリングを行った。

土層の識別は、色調、硬さ、内に含まれるスコリア、パミスなどの粒子の特徴、及び土壌中の重鉱物組成によった。

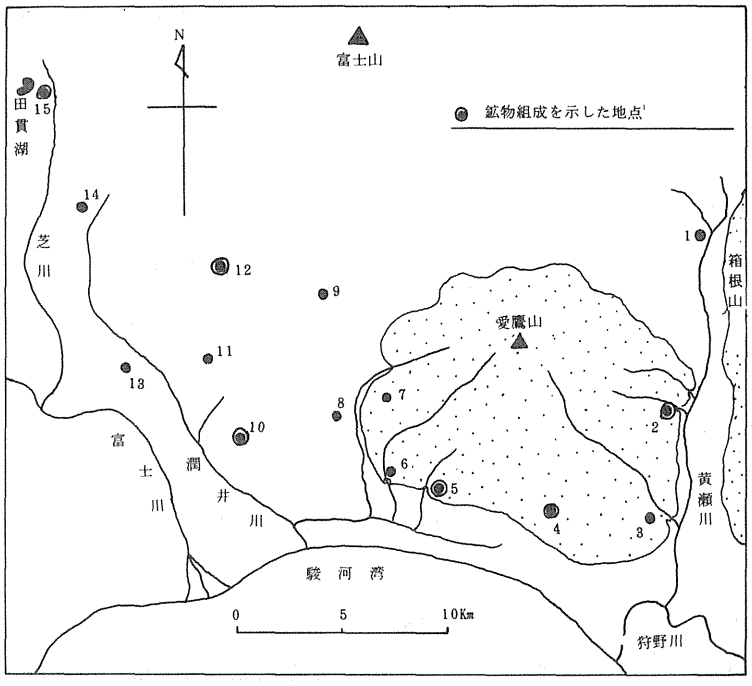


図1　調査地域

4. 調査結果

調査結果は、火山灰層の堆積状態が似ている6地区に分けた。記載順序は各地区における調査遺跡名、遺跡における火山灰層序と遺跡の関係、各火山灰層の説明、の順であり、また各地区ごとに模式柱状図と代表的な地点における、柱状図、及び重鉱物組成図を1点づつ示した。

なお、模式柱状図には、その地域に一般的でない火山灰層は省略してある。

また、各火山灰層の名称は、愛鷹ローム団研グループ（1969）、及び町田洋（1977他）らが命名したものを用いた。

a. 御殿場、裾野地区

この区域は、富士火山の東～南東麓に位置するため、他地域に比して火山灰層の堆積が厚い。

調査遺跡は、御殿場市の関谷塚（縄文時代晩期）、裾野市の市場平、富沢（共に愛鷹山麓の縄文時代早期の遺跡）、及び城ケ尾（箱根山麓、縄文時代早期）の4遺跡である。

図2に模式柱状図を、図3に富沢遺跡での火山灰層の層序区分と、各層の重鉱物組成を示す。

本地区は、南域と北域で、火山灰層の枚数が非常に異っている。図2は層数の少ない裾野市周辺の遺跡を基準

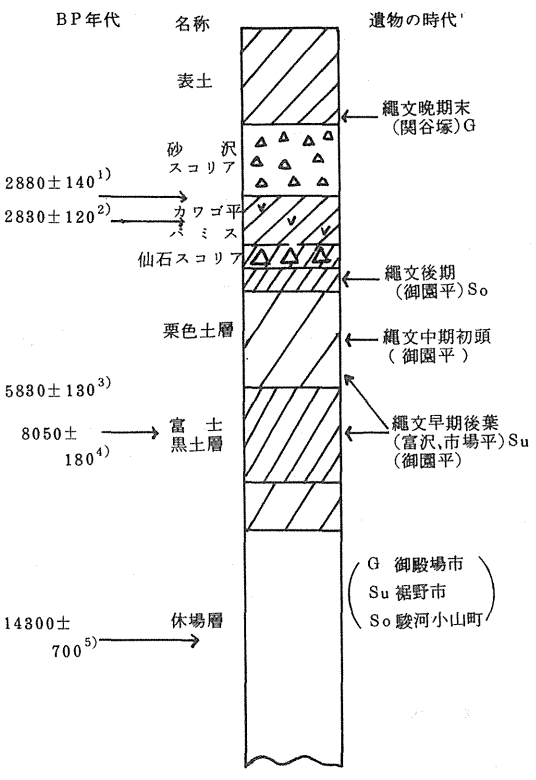


図2　御殿場・裾野地区模式柱状図

準にして作製した。

本地区における火山灰層と遺跡の関係は次の様になる（本地区は遺跡の出土層についての研究が進んでいる。永原追分遺跡 1977 ）

砂沢スコリア層よりも上部には、縄文晩期以降の遺跡が、仙石スコリア層下部から栗色土層上部にかけては、縄文後期の遺跡が、栗色土層中には、縄文中期から早期の遺跡が、また富士黒土層中には、縄文早期の遺跡が、それぞれ包含されている。

鍵層について。（ ）内は略号。B.P.年代は、文末(表・2 ）にまとめて表記する。

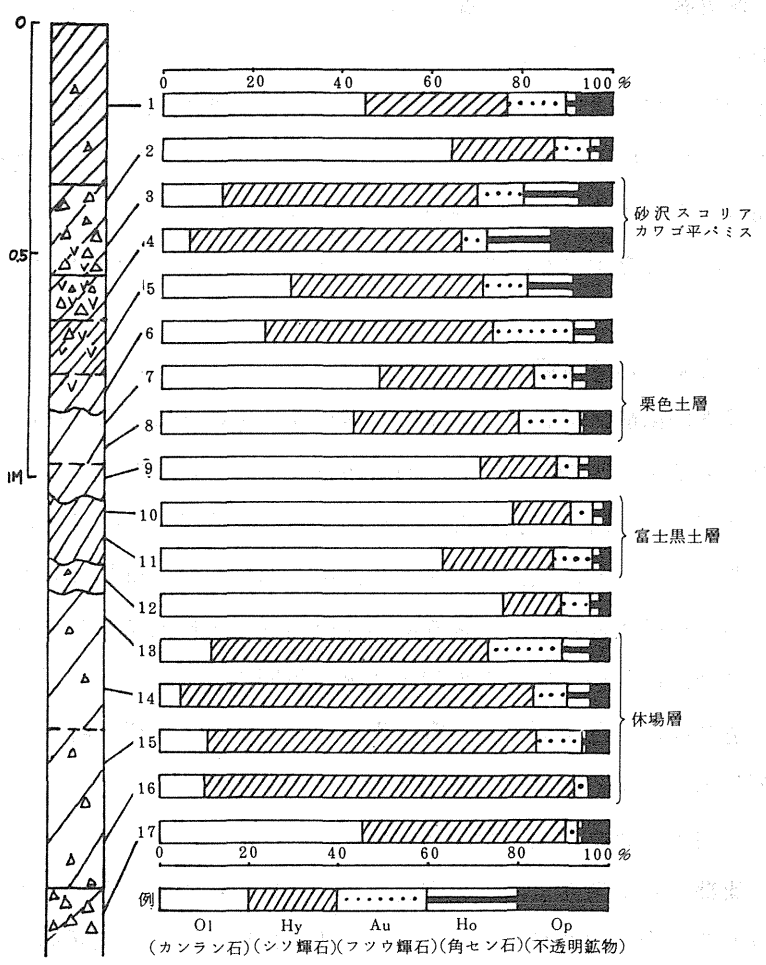


図３　裾野市富沢遺跡重鉱物組成図

砂沢スコリア（ Zu ）：富士火山の頂上噴火による。富士山及び愛鷹山の東麓に広く分布する。発泡の悪い、円磨したスコリア。同層直下の腐植層は ^{14}C で、2880 ± 140 年B.P.[1] を示す。

カワゴ平パミス（ KgP ）：天城火山群のカワゴ平火口から噴出、県東部地域を中心として、その周辺部にも分布する。白色絹糸状の光沢を持つ、発泡の良いパミス。造岩鉱物に特徴があり（鉱物に火山ガラスが付着している）他と識別しやすい。今回の調査地域内でははっきりした層位を示さず、黒褐色土層中に分散している。噴出年代は ^{14}C で、2830 ± 120 年B.P.[2] 他とされている。

仙石スコリア：富士火山の頂上噴火によると思われる。比較的角ばった、大粒の発泡の悪いスコリア。噴出年代は、層位より 2900 ～ 3000 年B.P. 頃と思われる。分布範囲は、砂沢スコリアと、ほぼ同範囲と思われる。

栗色土層：富士、愛鷹山麓に広く分布する。細粒火山灰からなる暗褐色土層、上下層に比して脱色しており、顕微鏡的特徴はあまり無い。縄文中期遺跡を中心とした遺物包含層。

富士黒土層（ FB ）：栗色土層と休場層の間にはさまる黒褐色土層、腐植に富み富士火山の長期の休止期を示し、栗色土層同様、本地域に広く分布している。本層は縄文早期の包含層とされている。顕微鏡的特徴はあまりないが、ていねいに見ると、同層上部からは、九州の鬼界島カルデラ起源の赤ホヤ(褐

色の火山ガラスが特徴的）が検出される。堆積年代は ^{14}C では、同層上部で5830±130年B.P.[3]、下部で、8050±180年B,P[4]を示す。

休場層（Ｙ）：愛鷹山麓を中心に広く分布する。富士山麓では、古富士泥流上には見られるが、新富士溶岩上では、見られない場合が多い。褐色を呈す（脱色した）粘性をもったローム層。同層の識別は顕微鏡観察によって確認できる。つまり、一般に同層上部ではフツウ輝石が多く、下部ではシソ輝石が他の鉱物を圧倒する傾向があり、また角セン石、ガラスも特徴的である。沼津市の休場遺跡において、同層からマイクロリス（細石刃・先土器文化末）を出土した。その年代は、^{14}C 法では、14300±700年B.P.[5]、を示すが、フィッショントラック法では11000年B.P.[6]、前後を示している。

b　長泉、沼津地区

愛鷹山南麓に位置する沼津市、駿東郡長泉町域は、富士火山の火山灰供給主軸から、はずれるため、特徴ある火山灰層は少なく、肉眼観察では、色調の変化によって土層を区分する事が多い。

調査した遺跡は、長泉町の西願寺、平畔、陣場上、中峰、の各遺跡。沼津市の八兵衛、柳沢、天野、大曲、木戸上Ｂ地点、目黒身、西沢田、休場、の各遺跡である。

図４に模式柱状図を、図５に沼津市烏谷の元野遺跡における、各層の重鉱物組成を示す。

当地区においては、弥生時代遺跡は新期スコリアＡの下層、砂沢スコリアの上層から、縄文中～早期の遺跡は、栗色土層から、富士黒土層からは縄文早期遺跡が、また休場層からは、マイクロリスがそれぞれ出土する。

本地区で新たに現れた鍵層について。

新期スコリアＡ：富士火山起原だが噴出口は不明。弥生時代遺跡を被う。発泡の良い、５㎜前後のスコリア。肉眼的特徴からすると、富士市地域に分布する新期スコリアと酷似するが、連続性が未だ未調査のため、富士市域のそれと区別するためにＡとした。

また砂沢スコリアについては前記したが、本地区においては、風化が進んでいるためか、若干外見が異る。

なおカワゴ平パミスは、砂沢スコリアと混在して同層準となる場合が多い。

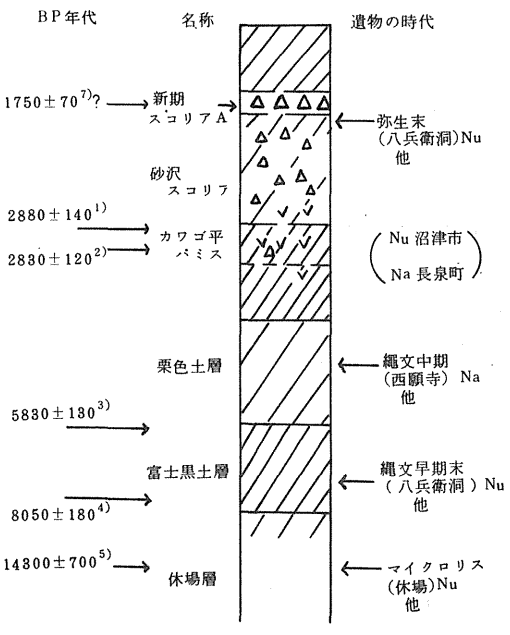


図４　長泉・沼津地区模式柱状図

C　富士市東部地区

富士市東部の愛鷹山南西麓部には、多数の古墳が存在している。そのうち、神谷（大塚）、境地区に分布する古墳群について調査を行った。

図６に模式柱状図を、図７に富士市境における、各層の重鉱物組成を示す。

本地区においては、新期スコリアＢの上部に、各時期の古墳が造築されている。

新期スコリアB：本スコリア層は、愛鷹山西麓から富士山南西麓にかけて、南北に比較的幅の狭い、帯状の分布を示す。発泡の良い、黒色で大粒のスコリア。その供給源は、富士火山、噴出時期は、^{14}C法で、1750±70年B.P.[7]、に近いと思われるが、確認はされていない。

d　富士市西部地区

富士山の南西麓地域を富士市西部地区とした。調査遺跡は、天間沢、天間代山、神戸、の各遺跡と、富士～富士宮バイパスに伴う遺跡群などである。

図8に本地区の模式柱状図を、図9に東名高速道、富士インター付近の露頭の重鉱物組成を示す。

本地区の基盤は新富士溶岩であり、その上部に乗る火山灰層について見ると、栗色土層以上の各層は一般的に存在するが、休場層、及び富士黒土層は、明確に識別できない場合がある（各溶岩流の新旧の考慮が必要である）。

古墳時代以降の遺跡は、新期スコリアB(同層が存在しない場合には、大沢スコリア層)の上に乗り、縄文時代中期～早期の遺跡は、カワゴ平パミス層の下層から溶岩上にかけて存在している。

大沢スコリア（OS）：御殿場、裾野地区に、一般的に分布する砂沢スコリアと同一起源のスコリアで、その一部が風向きの関係で、富士山西麓一帯に降下したものと思われる。供給源は富士火山中央火口。粒子の特徴も砂沢

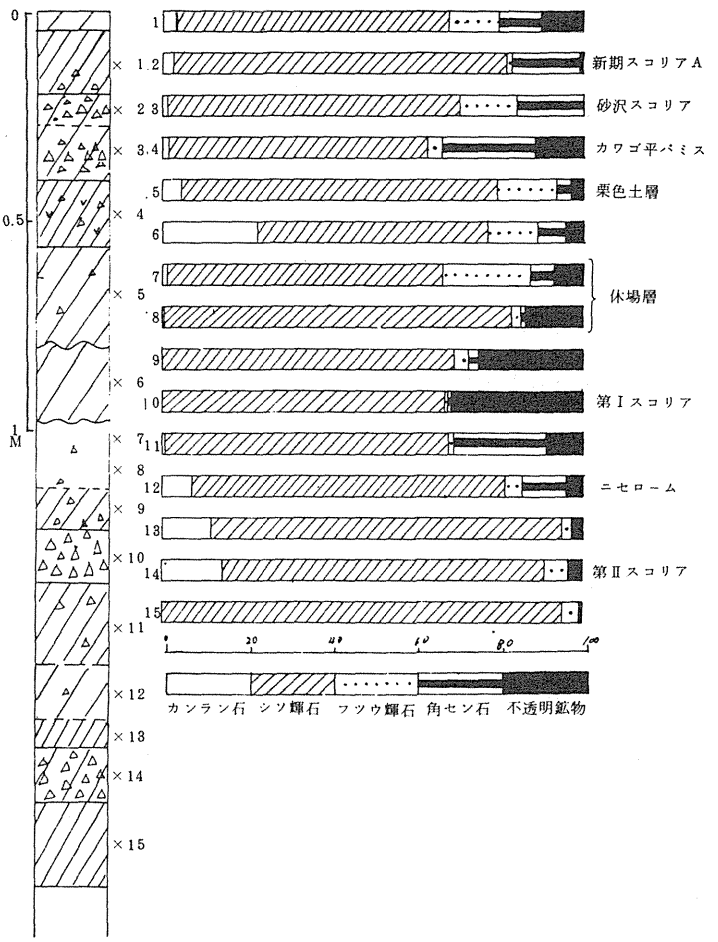


図5　沼津市元野遺跡重鉱物組成図

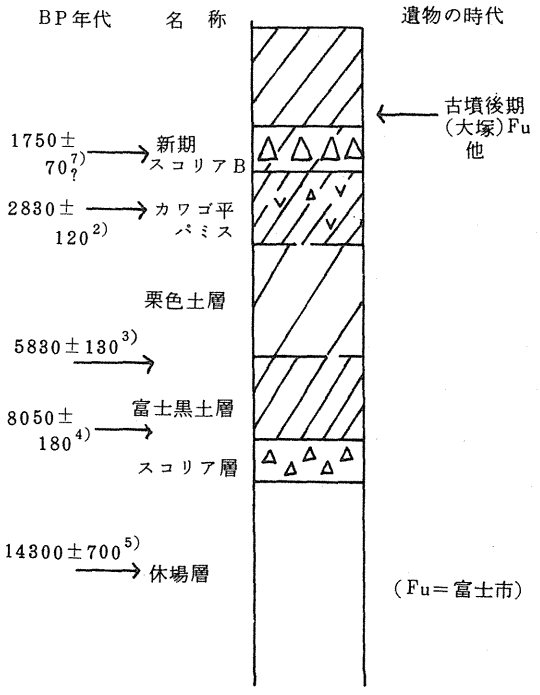


図6　富士市東部地区模式柱状図

スコリアと酷似している。同層は、大沢扇状地においては、大沢火砕流2(^{14}C法で3040±50年B.P.[8],)と、大沢火砕流3(^{14}C法で2490±70年B.P.[9])の間に存在している。

なお、富士～富士宮バイパス工事において観察した、古墳時代以降の遺跡は、大淵扇状地堆積物層の上に乗り、また、扇状地堆積物層はカワゴ平パミスを含む極暗褐色土層の上に分布している。

e　富士宮市南部地区

本地区については、富士宮市南域の、主に古富士泥流上の遺跡を中心に調査した。調査遺跡は、富士宮市の滝戸、天間、富士～富士宮バイパス工事における富士宮側の各遺跡である。

図10に模式柱状図を、図11に、富士宮市元村山における各層の重鉱物組成を示した。

本地区の古富士泥流上には、休場層以上の各層が存在するが、姶良カルデラ起原の火山ガラスは存在しない。つまり、その流出時期は^{14}C法で22,000年B.P.[10]頃より新しいと思われる。

なお、カワゴ平パミス層と栗色土層の間には、一層のスコリア層が観察される場合が多い。これは、富士宮北部地区で見られる千居スコリア層と同時期の堆積と思われる。しかし、同一のスコリアかどうかは、未だ確認されていない。

また、休場層中には2層のスコリアが存在する場合が多いが、その上位のスコリア層が、いわゆる村山スコリアに該当するものと考えられる。同層が富士黒土層と休場層の境界に当る。

弥生時代後期以降の遺跡は、大沢スコリアの上部に存在し、縄文中期頃の遺跡は、栗色土層内に、ま

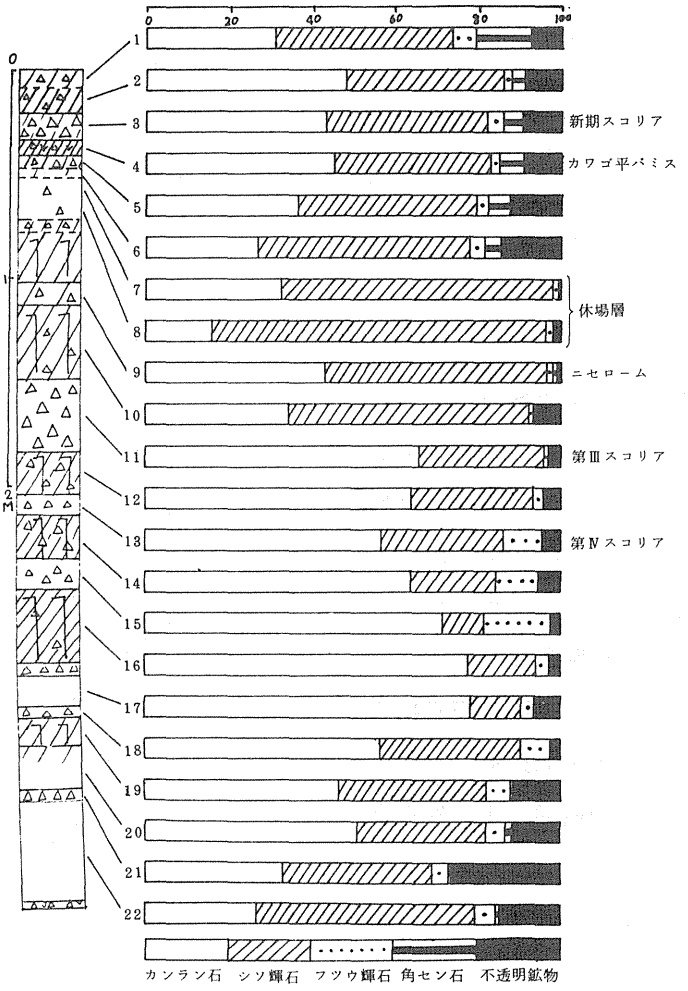


図7　富士市境重鉱物組成図

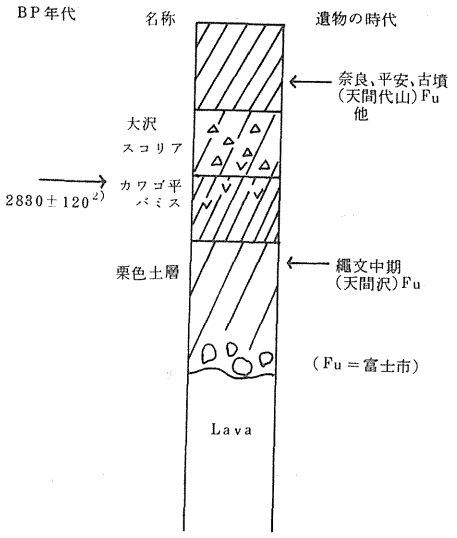


図8　富士市西部地区模式柱状図

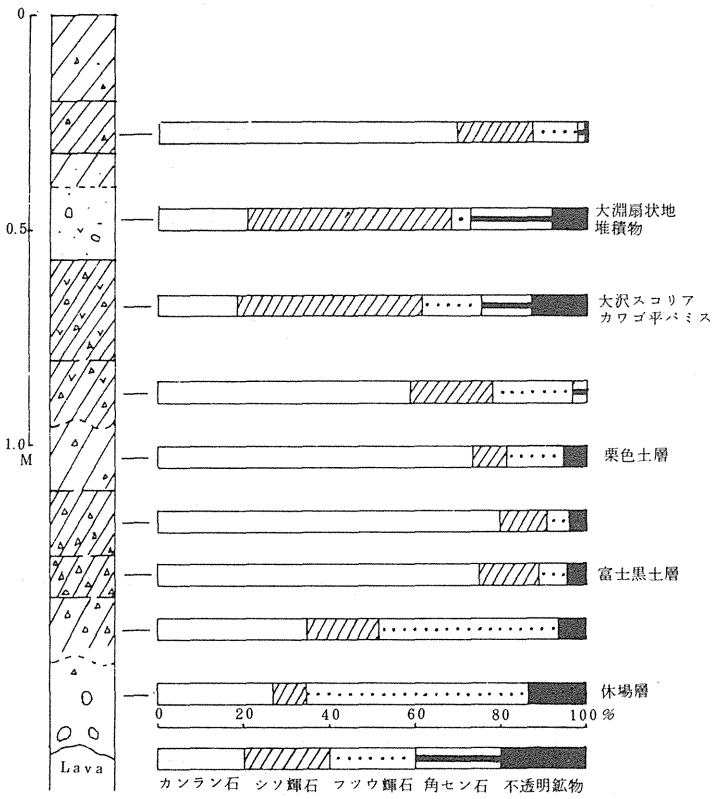


図9　富士市東名インター付近重鉱物組成図

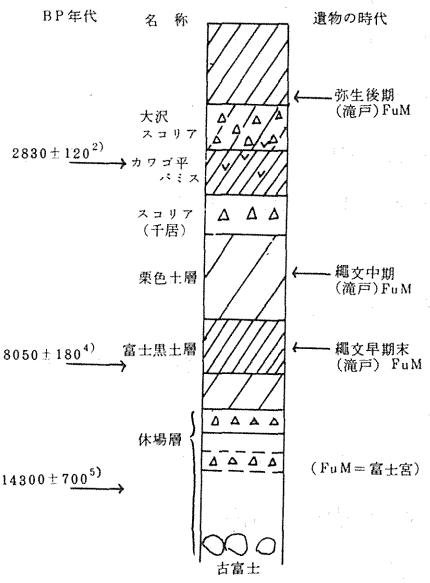


図10　富士宮市南部地区模式柱状図

た縄文早期末の遺跡は、富士黒土層内に包含されているのが一般的である。

f　富士宮市北部地区

本地区においては、富士宮市上条の千居遺跡において調査を行った。

図12は模式柱状図を、図13は田貫湖東側における、各層の重鉱物組成を示す。

本地区の古富士泥流上の火山灰層は、富士宮市南部地区同様、休場層以上の各層が存在し、姶良カルデラ起源の火山ガラス層は存在しない。

なお明確な富士黒土層は、識別が困難な場合が多い（土層が全般的に黒褐色を呈す場合が多い。これは、富士火山からの火山灰の供給が、各時期を通じて少ないためと思われる)。

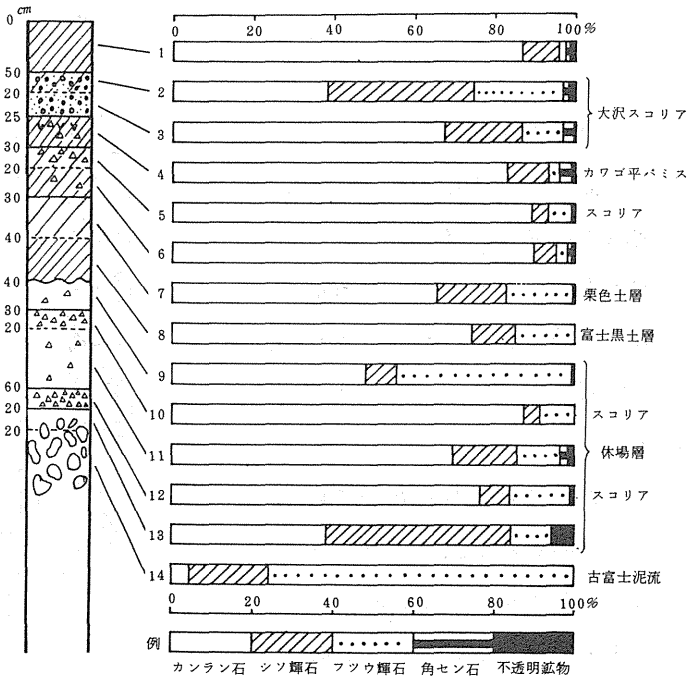


図11　富士宮市元村山重鉱物組成図

しかし、千居スコリア、及び大沢スコリアは、一般的に見られ、よい鍵層となる。

千居遺跡においては、縄文時代中期末の遺跡が、千居スコリアの下位を中心として検出されている。

千居スコリア：西富士北半に広く分布するスコリア層、赤色強く、発泡の良い大粒なスコリア。富士火山起源。千居遺跡においては、同層上部の焼土が、^{14}C法で3270±175年B.P.[11]、下位の栗色土層中の焼土が、同じく4390±200年B.P.[12]と4410±230年B.P.[13]、を示している。

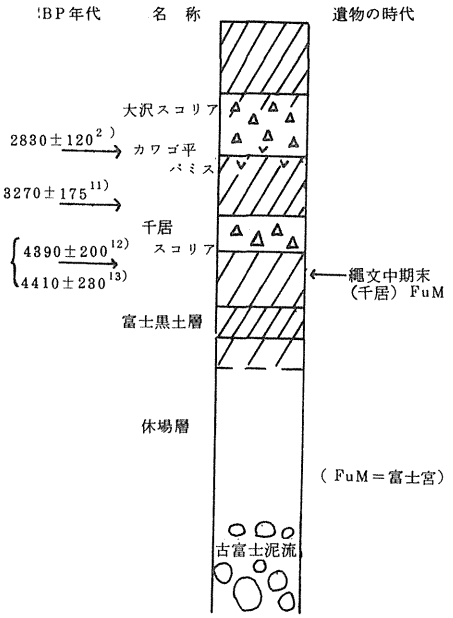


図12　富士宮市北部地区模式柱状図

5. まとめ

各地区の結果を総合て、作製したものが図14である。

以下は本地域の火山灰層と先史時代遺跡の関係について各時代別にまとめたものである。

a　先土器時代：本地域では、愛鷹山南麓を中心に、休場層中からマイクロリスが出土している。富士黒土層中からは、未だその発見例を聞かないことから、先土器遺跡が存在するのは、本地域では愛鷹山麓あるいは富士泥流上と思われる。もし新富士溶岩地域で発見されるとすれば、溶岩層の下から出土するはずである。

なお、長泉町の西願寺遺跡では、休場層の下位のニセローム層（姶良カルデラ起原の火山ガラスを含包する層）や、更に下位の第Ⅲスコリア層中にも石器らしき石片が検出されているが、

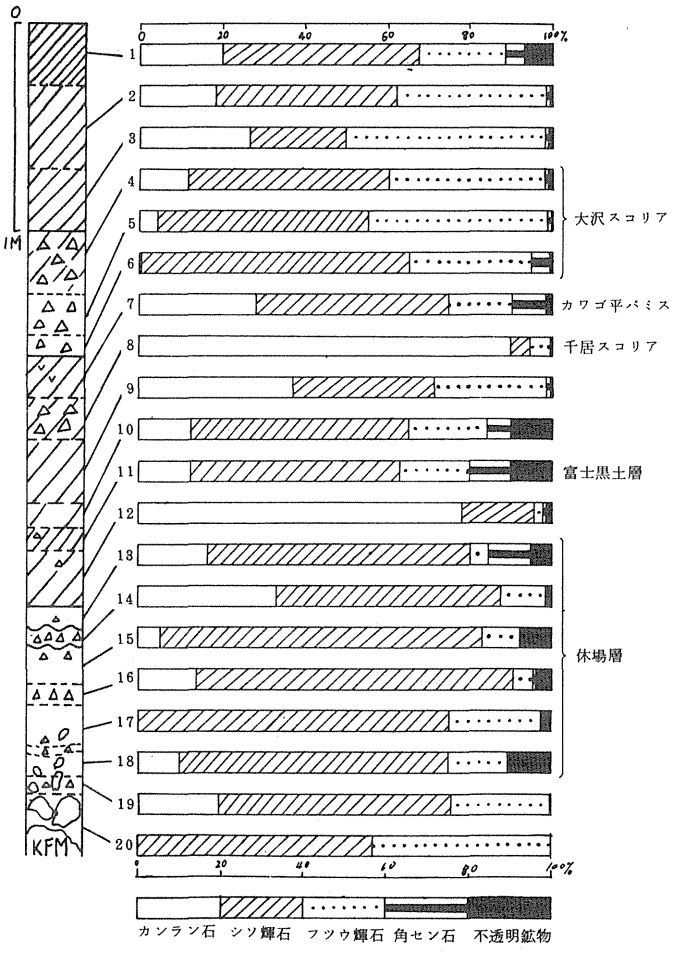
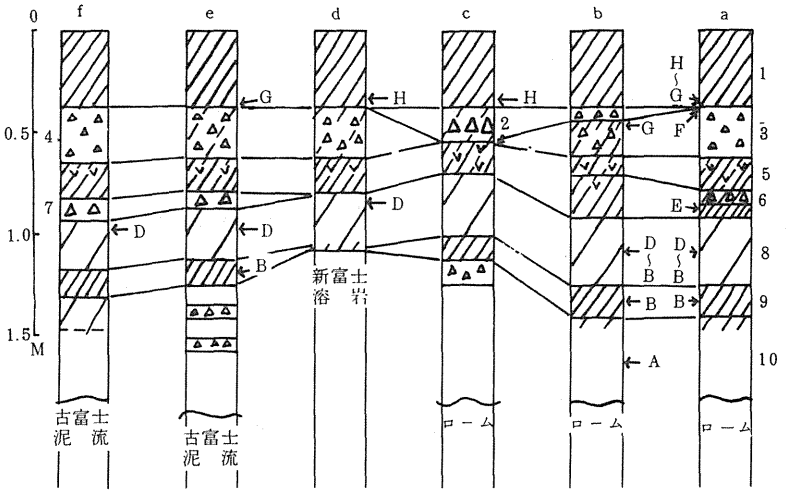


図13　富士宮市田貫湖付近重鉱物組成図

図には示してない。

b　縄文時代：縄文時代早期、前期の遺跡は、一般に富士黒土層から、縄文時代中期の遺跡は、その上位の栗色土層から出土する場合が多いが、火山灰の堆積が少ない地域では、早期から中期にかけての遺跡が、全て栗色土層から出土する場合もある。

縄文後期遺跡は、一般にカワゴ平パミス層（あるいは仙石スコリア層）の下位から、また富士宮北部地区では、千居スコリアの上位から発見されているが、火山灰の堆積が少ない地域では、栗色土層から出土する。



1表土　2新期スコリアA.B　3砂沢スコリア　4大沢スコリア　5カワゴ平パミス
6仙石スコリア　7千居スコリア　8栗色土層　9富士黒土層　10休場層
Aマイクロリス　B縄文早期　C縄文前期　D縄文中期　E縄文後期
F縄文晩期　G弥生後期　H古墳以降

図14　総　括　図

縄文晩期遺跡は、カワゴ平パミス、砂沢スコリア、大沢スコリア、各層の上位から出土すると思われるが、晩期初頭の遺跡は、各層の下位から出土する可能性が強い。なお、これらの降下物層が薄い場合には、同層順になるものと思われる。

c　弥生時代：弥生時代の遺跡は、カワゴ平パミス、砂沢スコリア、大沢スコリアの各層の上位から出土し、新期スコリアの堆積する地域では、その下位から出土する。

d　古墳時代、及びそれ以降の遺跡：御殿場市を除いた各地域では、全て砂沢スコリア、大沢スコリア、新期スコリアの各層の上位、つまり、表土中から出土する。

なお御殿場市の場合は、さらに新しい時期のスコリア層が存在するため、この時代の区分は、より細かく分ける事ができる。

6. おわりに

本地域は比較的新しい時代まで、富士火山を中心とした周辺火山から、火山灰の供給を受けたため、鍵になる火山灰層によって、考古学的遺物の時代区分が容易であり、逆に、考古学的遺物の出土層を知る事により、火山灰層の確認もできる。

最近になって、考古学的分野と、火山学分野との連携が行われるようになったが、今後は、さらに組織的な協力体勢を作る必要があることを感じた。

なお、火山灰層が厚く堆積している本地域は、遺跡の発掘を行うために、非常な労力を要するであろ

うが、少なくとも休場層まで、できれば第Ⅲスコリア層までの先土器時代の発掘を期待したい。（最近の発掘は、発掘後遺跡が完全に破壊される場合が多い様である）。

また、火山灰の降下によって住居を放棄したと考えられる遺跡が数多く認められた。このようなことは将来も当然起こり得る事柄であり、火山山麓の開発には充分の注意が必要であると考える。

表2　本文に引用したB.P.年代*

（＊BP年代は1950年を基準とする）

	地　　層	産　　地	年代（年前）	試　　料	測 定 番 号	注
1）	砂沢スコリア層直下腐植層	小山町、大御神	2,880±140	腐 植 酸	Gak－6340	泉ほか 1977
2）	カワゴ平火砕流	中伊豆町	2,830±120	木　　炭		鮫島　1966
3）	富士黒土層上部腐植層	小山町、大御神	5,830±130	ヒューミン	Gak－6523	泉ほか 1977
4）	富士黒土層下部腐植層	〃	8,050±180	腐 植 酸	Gak－6821	〃
5）	休場遺跡(休場層)	愛鷹山東南麓	14,300±700	木　　炭	Gak－604	杉原.小野1965
6）	〃	〃	10,600±650 11,100±700	黒 曜 石 〃	(フィッションストラック法) FT－ 80MS－1 FT－202MS－1	鈴木　1975 〃　〃
7）	大淵丸火溶岩下位	富士市大富士ゴルフ場	1,750±70	木　　炭	静大 (1)	静　大
8）	大沢・火砕流－2	上井出林道大沢	3,040±50	木　　炭	静大 (9)	津屋　1971 大沢スコリアの下位
9）	大沢・火砕流－3	大沢扇状地扇頂部	2,490±70	木　　炭	Gak－134、135	岩崎.町田1962 大沢スコリアの上位
10）	AT層準の火砕流堆積物中	富士山富士宮二合目　箱荒沢坑内	21,220±950	木　　炭	Gak－255	津屋 1962
11）	千居遺跡配石遺構	大石寺	3,270±175	木　　炭	N－1136	江坂 1975
12）	〃	〃	4,390±200	木　　炭	N－1134	〃
13）	〃	〃	4,410±230	木　　炭	N－1135	〃

Gak＝学習院、木越による　　N＝理科学研究所

引用文献

愛鷹ローム団研グループ：愛鷹山麓のローム層・（1969）・第四紀研究8（1）P 10～21。

沼津市教育委員会：目黒身・（1970）・沼津市。

長泉町教育委員会：上長窪遺跡群・（1971）・駿東郡長泉町。

沼津市教育委員会：元野遺跡発掘調査報告書（1975）・沼津市。

小野真一編：千居・（1975）・加藤学園考古学研究所。

富士市教育委員会：中里大塚団地古墳・（1976）・富士市。

長泉町教育委員会：陣場上、平畦遺跡・（1976）・駿東郡長泉町。

町田洋：火山灰は語る・（1977）・蒼樹社。

泉浩二　他：富士山東麓の沖積世ローム層・（1977）・第四紀研究　16（2）　P 87～90。

日本第四紀学会編：日本の第四紀研究・（1977）・東大出版会。

富士市：富士市の自然・（1977）・富士市。

富士宮市教育委員会：滝戸遺跡発掘調査概報・（1977）富士宮市。

御殿場市教育委員会：永原追分遺跡・（1977）・御殿場市。