



# ふじあざみ



## 富士山の過去と現在を同時に見る

### 和製グランドキャニオン

富士山須走口登山道五合目、小富士を1時間半ほど下った付近に最近ブームを呼んでいる場所があります。

その形状から「和製グランドキャニオン」と呼ばれる断崖です。富士山の雪解け水によって浸食された絶壁がそびえ、その荒々しい風景からアメリカのグランドキャニオンにたとえられています。

削り取られた崖には、富士山が何度もの噴火の繰り返しによってできた「成層火山」であることを示す地層がはっきり確認できます。標高は1,500m付近に位置し、秋には紅葉と渓谷の織りなす美しい景色がみられます。また、断崖の上で休息するニホンカモシカを見

ることもあるといえます。

こうした風景を見ていると、麓から見ている美しい富士山も以外に壊れやすい山であることが感じられます。ちょうど反対側の、今も絶え間なく砂煙をあげる大沢崩れでは、平均して年あたり約16万立方メートルの土砂が崩れ落ちています。世界に誇る美しい富士山がいつまでも美しくありつづけることを願わずにはられません。

### 成層火山

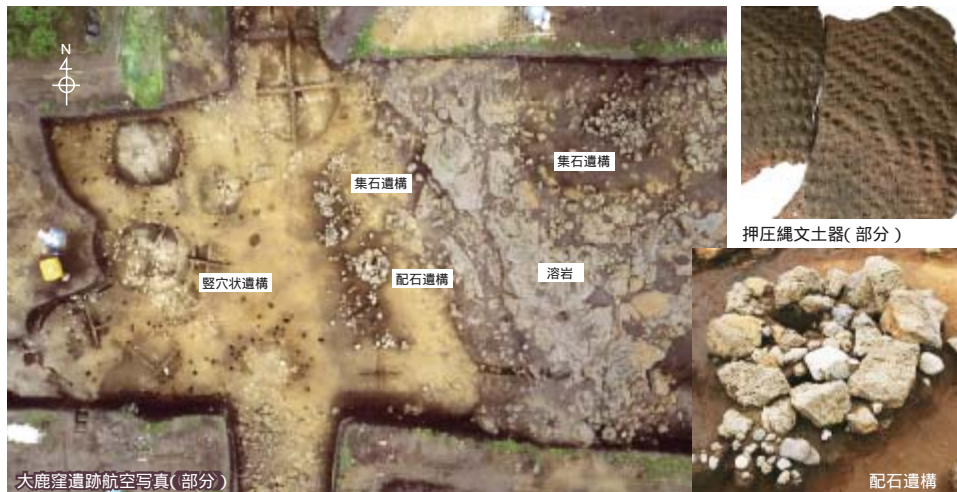
溶岩・火山灰・火山砂礫などの火山からの噴出物が、火口を中心に互層になって次第に成長してゆく火山で、円錐形の美しい山になります。富士山の他にも、<sup>やうてい</sup>羊蹄山（北海道）・岩木山（青森県）などがあります。



# 1万1千年前の人々の生活の跡 富士山の基礎知識

愛鷹山麓、箱根山麓を含む富士山周辺には、旧石器時代（先土器時代）から人々が住み、広域にわたって活動していたことが知られています。この頃は富士山の火山活動も活発だったのです。

## 富士山麓に生きた太古の人々（旧石器時代から縄文時代草創期）



### 大鹿窪遺跡（旧・窪A遺跡）の発見

平成13年春、「日本最古の定住集落跡発見される」のニュースが新聞・テレビ等で大きく報道され全国の注目を集めました。場所は富士山西麓の富士郡芝川町大鹿窪、県営中山間地域総合整備事業柚野の里地区圃場整備事業に先立つ埋蔵文化財発掘調査（H.13.11～H14.3）によるものでした。

調査によると、遺跡は、今から約11,000年前の縄文時代草創期のもので、当時の人々の生活の跡が大変よく残されていました。

集落には縄文草創期以前の噴火による溶岩が堆積していて、この地形を風よけに利用するように住居跡と考えられる竪穴状遺構が馬蹄形に並びます。また、石を集めて料理をした跡と思われる集石遺構、お祭りをした跡と思われる配石遺構等が発見されています。

同時に、当時の人々が使った生活用具も多数発見されました。物の煮炊きに利用した土器、この土器には押圧縄文と呼ばれる縄でつけた文様があります。石で作った道具には、動物を狩猟するときに使った、槍の先につけて使う尖頭器、弓矢の先につけた石鏃（＝やじり）が見つかっています。この他に、木の実や動物の肉をすりつぶすときに使ったと思われる石皿や磨石も多く出土しました。

これらの道具は移動する生活には重く、持ち運びに不便であることから、ある期間定住したと考えられています。今まで、こうした形の集落跡は7,000年前頃になって生まれたと考えられていたもので、新しい発見に大きな話題を呼んだのです。



石鏃・尖頭器

### 富士山周辺の旧石器時代（後期旧石器時代：約35,000～10,000年前）

今からおよそ8万年前に、小御岳火山の南側斜面から始まった古富士火山の活動は、爆発的な噴火を繰り返し、多量の火山灰と火山礫を吹き上げました。当時、氷河期であった富士山の厚い雪や氷は高温の溶岩によって溶け、噴出物と混じって泥流となりました。また、高く吹き上げられた火山灰は、風で東に運ばれ、関東平野に積もり、関東ローム層といわれる層をつくりました。

この頃はウルム氷期（約7万年前～約1万年前）と呼ばれる、最後の氷河期でした。その一番寒かった時期は1万8千年ほど前で、気温は今より7～8度低く、海面も100m下がり、日本列島は大陸と陸続きであったとされています。

こうした厳しい自然環境にもかかわらず愛鷹山麓、箱根山麓を含む富士山周辺では、旧石器時代から人々が住み、広域にわたって活動していたことが知られています。愛鷹山麓からは後期旧石器時代（35,000～10,000年前）およそ2万9千年前のものと見られる石器が見つかっています。

富士山周辺の旧石器時代の人々は、ある時には噴煙を上げる富士を眺め、またある時には噴火の猛威にさらされながら、厳しい寒さの中を少人数で助け合い、移動をつづけながら、狩りと木の実や植物の根などの採集により生活していたと思われます。遺跡から発見される石器の中の黒曜石は、長野県の霧ヶ峰や和田峠で採取されるもので、当時の交流・交易の広さを示します。

やがて長い氷河期も終わりに近づき、1万4千年ほど前からは氷が溶けて海面が上昇し始め、現在の日本列島の形がほぼ残されま

した。活動を続けてきた古富士火山も、その噴出物で高さおよそ2,700mにまで成長しました。

### 縄文時代

縄文時代は、草創期から始まって、大きく6時代に区分される、約1万年に及ぶ長い時代です。旧石器時代も縄文時代も共に狩猟採集の時代ですが、縄文時代になると次第に大型化する集落跡や墓地の存在、また持ち運びに適さない土器や石皿等が出現します。これは、人々が定住型の生活を始めたことによると思われます。

### 縄文時代の始まり（草創期）

#### 大鹿窪遺跡の頃

大鹿窪遺跡のあった縄文草創期（11,000年前）の頃は、ウルム氷期も終わりに近づき、気候も温暖になり、植物も広葉樹が増え木の実も大量に採集できるようになったと思われます。動物も、大陸と地続きであったころ移動してきたナウマン象、オオツノジカ等の大型ほ乳類は遠い昔に滅び、ニホンジカやイノシシ、ウサギ等の小型獣が主な獲物であったでしょう。こうした素早い小動物を捕らえるため、弓矢による狩猟も盛んになりました。

この当時の富士山は1万4千年前頃から始まった新富士火山の活動期でした。この活動期の溶岩は粘性が小さく、山腹を覆いながら山麓末端部まで流れました。また火口が古富士火山の火口付近であったため山頂をさらに上に伸ばし、現在の富士山の形に近づいて行きました。

大鹿窪遺跡の人々は噴火におびえながらも、この土地の豊かな食料や清冽な湧水に惹かれ、移り住んだものと思われます。複雑な凹凸のある溶岩の地形は、住居や焚き火の風よけになったり、また、動物を待ち伏せしたり、狭い迷路に追い込んだりするのに役立ったことでしょう。また、気孔の多い溶岩はドリングリなどの木の実をすりつぶすのに適しています。このように、人々は広大な富士山麓で、その環境の厳しさと恵みをうまく生かし、日々の生活を送っていたと考えられます。

お祭りをした跡と思われる配石遺構では、現在の私たちのように毎日富士山を眺め、いつまでも恵み豊かな富士山であることを祈っていたのかもしれない。

### 参考文献

- 富士山の自然と砂防（国土交通省富士砂防事務所）
- 富士山のなりたち（富士宮市教育委員会）
- 富士（中学校社会科副読本/H.10版）（富士市教育委員会）
- 大鹿窪遺跡（芝川町教育委員会）
- 芝川町役場ホームページ
- 写真提供：芝川町教育委員会

# 富士山に暮らす

「富士山に雪の帽子」は、富士山の美しさを引き立てますが、雪はまた清らかな湧水となって麓に暮らす私たちを潤してくれます。

## 富士山の積雪

### 初雪と終雪はどう決めるの？

真夏の7月や8月にも雪が降る富士山では、雪が降る時期と降らない時期の区別がつきません。このため、一日の平均気温が年間で最高となった日を境に、その日の後で最初に降った雪を「初雪」、その日の前で最後に降った雪を「終雪」としています。

### 初雪と初冠雪のちがいは？

「初雪」とは山頂で観測された最初の雪のこと、「初冠雪」とは下界から見て山頂が雪で覆われた時のことをいいます。

今年の初雪は9月26日で、昨年より3日遅く、平年より12日遅い。また、初冠雪は10月6日で、昨年より9日、平年より5日遅い記録でした（富士山測候所御殿場基地事務所）。

### 富士山頂に最も雪が多いのはいつ？

富士山は太平洋側にあります。日本海側が季節風の影響で雪が降り続けている頃、太平洋側は晴れの日が多く、富士山の積雪量はあまり増えません。

春になって季節風が弱まり、低気圧や前線が太平洋岸に雨を降らす時期になると、気温の低い山頂では雪になり、積雪も増えます。そして、山頂部では4月中旬に最も積雪量が多くなります。

### 万年雪ってほんとうにあるの？

7月のお山開きの頃になっても山頂付近の登山道では1m余りの積雪があることがあります。夏の間これらの雪もほとんど溶けてしましますが、富士宮口登山道の9合目付近「万年雪山荘」の裏では初雪の頃まで溶けきらず残ることがあります。

### 富士山でも雪崩はあるの？

普通、雪崩には、積もった雪の表面だけが滑り落ちる「表層雪崩」と、全体が滑り

落ちる「全層雪崩」があります。

富士山にはこの他に、「スラッシュ雪崩」という雪崩も起きます。スラッシュ（slush）は、「雪解け」「どろどろのどろ土」といった意味です。雨水を含みシャーベット状になった雪が地表を流れ出します。途中、多量の表土や岩塊、立木などを巻き込んで流れ落ち、大きな被害を起こすことがあります。山麓の人々はこれを「雪代」と呼び、「春一番が吹くと、富士山に雪代が起る」と古くから恐れてきました。

スラッシュ雪崩は、春だけでなく、冬のはじめにも、雪が途中から雨に変わった時などに発生します。最近では平成4年12月8日に、富士山西側斜面で初冬型のスラッシュ雪崩が広範囲に発生し、滑沢では雪崩が10km下流の栗の木沢まで達しました。しかし、到達点では栗の木沢砂防ダムが効果を発揮し、災害を未然に防ぐことができました。

## 富士山に寄せる想い 慎みと共生…富士に仕えて



富士山本宮浅間大社 宮司

渡邊 新（わたなべ しん）

げめんぼさつのごとく・ないめんやしゃのごとし  
外面如菩薩・内面如夜叉。

富士山は日本一高い山というだけでなく、美しく伸びた山裾、雪をいただく神々しいまでの気高さ、四季折々の趣き。この峻厳にして雄大な山容は、真・善・美を兼ね備えた我が日本民族の、理想の姿と言えましょう。

冒頭の「げめん ぼさつのごとく」はまさにそのことを指すのであり、一方「ないめん やしゃのごとし」は、神という心を宿した生きものの、もう一つの姿を捉えた表現と考えられます。

神という命を宿した山体は、時として夜叉の如き怒りをあらわします。富士山がさかんに噴火を繰り返していた時代、古代の人々はその都度それは「神の怒り」とひたすらその怒りの鎮まることに祈りを捧げてきました。この地域の数々の発掘遺跡に、祈りを捧げたであろう遙拝施設をみるのも、その事情を物語っています。

日本民族は、元来自然は「静」と、時には荒々しい「動」を繰り返してはいるが、そこには必ず一つの調和・秩序があり、人間を超えた、ある崇いものが含まれている

と考え、自然の風景、山や河、巨石やこんもりとした杜など、それぞれに命が宿り、その背景には真理があると信じてきました。

自然と人間とは対立したものの、あるいは人間が征服すべき対象としてではなく、そのなかでともに生きる共生の念が、ごく自然に受け継がれてきました。それが日本人の宗教心意「上代からの心の道」=かむながらの道=神道と捉えられています。

アマゾン奥地の民族での逸話。河が氾濫して住処を失ったとき、その古老が「われわれは、つつしみを忘れて神の領域に入り込んでしまった」と言い、その一言でそこから後退して居を構えたそうです。このことは現代に生きる我々に「自然との共生とはなにか」に深い示唆を与えています。

往古、当大社では山宮神事が行われていました。4月初の申の日、本宮から富士山寄り6\*の地点にある山宮に於いて富士の神霊を迎え、里宮である本宮に神儀を納め、11月初申の日に里宮から



山宮に神霊をお送りする神事です。この神事は大同元年(806)坂上田村麻呂が、浅間大神を山宮から本宮に遷座した盛儀を物語るとともに、神々の領域である富士山内から、人々の生活の場である里宮へと神社を遷し、慎みの心を以て神にお仕え申し上げた経緯をも窺わせると言って良いでしょう。

共生の念は、自然界に在りとしるる万物に対する慎みの心によって培われ、神道として受け継がれてきた様子の一端を御紹介申し上げた次第です。



## 富士山総合学習及び現地見学会結果報告

実施日	参加者	参加人数	見学及び学習内容
9/16(火)	JICA 集団研修 (イラン)	6名	講演と扇状地見学
9/18(木)	富士宮市家庭教育学級リーダー講座受講生	40名	講演と扇状地見学
9/18(木)	JICA 集団研修 (建設施工監理)	11名	概要説明と扇状地見学
9/19(金)	JICA 集団研修 (中国)	1名	講演と扇状地見学
9/25(木)	愛知淑徳大学教授	2名	扇状地見学
10/5(日)	富士学会	27名	講演と扇状地見学
10/6(月)	富士地区地学会	22名	御中道と大沢崩れ
10/6(月)	市議会都市建設委員会	8名	扇状地見学

## 富士吉田市が防災訓練

富士吉田市は10月17日、向原地区を主会場にして、34団体、約1,500人の参加のもと、市総合防災訓練を行いました。

例年は地震災害を想定した訓練でしたが、本年度は、発生する可能性がより高い土石流災害を想定しての訓練でした。

この日は、同地区を流れる大沢川が大量の土砂と共に氾濫したとの想定で、午後1時15分に避難勧告が出されました。住民らは向原会館前に一時避難し、また、お年寄りや病人を車いすやたんかで運びました。その後、災害に関するビデオなどで知識を深めました。

## 猪の窪川渓流保全工事完成

猪の窪川は、大沢崩れに次いで大きな滑沢などを源流としており、多量の土砂流出の危険性があります。この度、施工延長111m区間において床固工1基、自然石積護岸工1,063m<sup>2</sup>を整備しました。



猪の窪川渓流保全工事完成写真(平成15年9月)

## チップ材及び現地表土を活用した法面保護工(ネッコチップ工法)

平成14年度に施工した大久保沢渓流保全工の法面保護工において、大沢川扇状地より発生した木材(チップ材)と現地表土を活用する新技術活用により、植生の早期回復がみられました。



工事完成後(平成15年3月) 完成3ヶ月後(平成15年6月)

## 「防災士研修講座」開講

10月19日(日) 静岡市の静岡労政会館において、NPO 法人日本防災士機構(貝原俊会長)

の認証を受けた「防災士研修センター(伊藤和明代表)」の主催による防災士研修講座が開かれました。

当日は、防災士になるうとする約200名が出席、「最新の地震情報」や「土砂災害のしくみと被害」「台風と風水害」などについて受講しました。

「防災士」とは、自助・互助・協働を原則として、社会の様々な場所で、滅災と社会の防災力向上のための活動が期待され、かつ、そのために充分な意識・知識・技能を有する者として認められた人のことです。

## ハザードマップ試作版を説明

富士山が噴火した際に被害が及ぶ地域を予測した地図と、避難方法を示した火山防災マップの作成を進めている国の富士山ハザードマップ検討委員会(委員長・荒牧重雄東大名誉教授)は、マップの試作版の地域説明会を、9月10日(水)・山梨県富士吉田市、9月16日(火)・静岡県御殿場市、9月19日(金)・神奈川県足柄上地区にて開催しました。

同委員会は住民の意見を参考に今秋をめどに完成版を作成する予定です。

## 火山災害軽減のための方策に関する国際ワークショップ

9月24日から27日にかけて、つくば市と富士吉田市を会場として、「火山研究者」と「住民・行政を含む市民」との最も効果的な関係を探る、国際ワークショップが開催されました。

国内外の最近発生した火山災害で、火山研究者、あるいは行政との接点として中心的な役割を果たしてこられた方々を招き、事例研究とそれぞれの状況の分析が発表されました。

特に26日の富士吉田会場では、午前中にエクアドルの火山災害軽減の方策を考察、午後は6人の講演者により、現在行われている富士山の将来の噴火に対する火山災害軽減プロジェクトの発表が行われました。

## 富士山山梨県側斜面で陥没と噴気を確認

9月18日(木) 富士山の山梨県側斜面、標高1,500m付近の自衛隊演習場内で、4ヶ所の陥没と弱い噴気が上がっていることを気象庁が確認しました。地震計や傾斜計などのデータに異常が見られず、また火山ガスも検出されないことから、気象庁は「現時点では噴火活動に直結するとは考えていない」としています。

## かりがね祭りで水理模型実験を行いました。

10月4日(土) かりがね祭りにおいて、水理模型実験やパネル展の見学会を行いました。見学者からは「土石流と砂防施設の働きが良くわかる。」と好評でした。



## 富士山大沢崩れと御中道見学会を行いました。



10月8日(水) 富士砂防事務所は、富士山大沢崩れと御中道見学会を開催しました。

高山病の症状の出た方もありましたが、色とりどりの紅葉を楽しみながら御中道を歩き、大沢崩れまでの往復約8kmを踏破しました。

はじめて大沢崩れを見た参加者からは「予想以上に崩れている。もっと多くの人に見てもらいたい。」等、驚きの声多数寄せられました。



## 「富士学会」初の研究発表会

学問の垣根を越えて富士山を総合的に研究する「富士学会」(会長・西川治東京大学名誉教授)の第1回目の研究発表会が、10月4日(土)・5日(日) 富士市大淵の富士常葉大学で開かれました。当日は各分野の研究者や富士山愛好家など、様々なジャンルの約150人が参加しました。

## 富士宮市議会都市建設委員会 大沢扇状地工事などを視察

10月6日(月) 富士宮市議会都市建設委員会(渡邊登委員長)の委員8名の方が富士砂防事務所が施工している大沢川扇状地第7床固上流の間床固工事(富士宮市上井出)を視察しました。

## 富士宮市の地下水位上昇

湧玉観測井の地下水位が警戒水位の標高118.5mを超え、9月13日には119.08mの最高水位を記録しました。淀師、外神地区の地下水観測井でも8月から地下水位が急激に上昇していることが確認されました。しかし、8月中旬以降地下水位は低下しています。

10月21日時点で、湧玉観測井の地下水位は118.33mと警戒水位を下回っています。8月中旬の大雨が原因と考えられています。

## ●ご意見・ご感想・ご質問など、お気軽にお寄せください。

富士山に関する古い写真・資料等をお持ちの方、また災害体験をされた方の情報提供をお願いいたします。

<連絡先>

富士砂防事務所

担当/建設専門官・鈴木、または調査課長・小泉まで

**TEL.0544-27-5387**

<お問い合わせ先>

国土交通省富士砂防事務所

〒418-0004 静岡県富士宮市三園平1100

TEL.0544-27-5221

インターネット <http://www.cbr.mlit.go.jp/fujisabo/>

富士宮砂防出張所

〒418-0103 静岡県富士宮市上井出826-1

TEL.0544-54-0236

「ふじあざみ」に掲載している内容・データ等は、現時点までに得ている調査成果を基にしています。今後の調査等の進展により、内容の一部または全部に変更が生じる場合も考えられます。