



ふじあざみ



宝永噴火の古絵図については、所有者の許可が得られないためホームページ上から削除しました。
内容を閲覧されたい方は、富士砂防事務所 調査課 (TEL 0544-27-5387)にお問い合わせ下さい。

富士山最後の大噴火

宝永の大噴火

富士山噴火の歴史の中で最後の大噴火は、宝永四年(1707年)、旧暦の11月23日、今から約300年前のことです。この噴火を最後に富士山は長い眠りに入っていますが、この「宝永の大噴火」には、着目すべき点が多くあります。なぜなら、有史以来最大級の噴火で、かつこれほど詳細な記録が残っている噴火は他にはないからです。それだけに、現代に噴火した場合の参考となる貴重な資料となり、これまでの研究によって噴火の現象や被災実態についてかなり細かな部分まで明らかにされてきました。旧暦11月23日の正午ごろに

南東斜面の五合目付近に大きな爆裂火口ができ、恐ろしい姿の噴煙とともに、夜間は赤熱した火柱が確認できたようです。この噴煙と火柱は、旧暦12月8日まで、16日間にわたって確認できたとされています。火口の名前は元号をとって、宝永火口と呼ばれています。文献によると、旧暦の12月9日の未明にドカんと鳴ったのを最後に、宝永噴火のすべてが終了したようです。この旧暦12月9日は、新暦になると1708年の1月1日でした。

富士山宝永噴火による被害は直接的なものから二次的、三次的被害まで、時とともに進行しました。噴火口に近い須走では、大量の噴出物が容赦なく降り注ぎ、火の玉が落下して家が焼け落ちたり、噴出物の重みで倒壊した家屋も多く、人々は次々と降ってくる噴石を避けて避難したといいます。

噴出物は、農業によって暮らしを立てて

いた山麓の田畠、用水、野山を覆いつくし、作物は全滅、翌年の作付けも不可能となり、村人の生活基盤そのものが破壊され、直接的な被害よりも長く深刻な影響を及ぼしました。さらに、積もった噴出物は川に流出し、下流域の村でたびたび洪水が発生する原因になりました。蓄えが十分でない人々は噴火直後からすぐ飢えに苦しみ、噴出物を取り除くことも容易ではありませんでした。

このように、富士山の噴火はそれまでの村の姿、暮らしを変え、人々の心に大きな影を落としたのです。富士山が火山である以上、今後も噴火する可能性はあります。私達は、先人が残したこれらの事例を現代に有益に活かせるよう、万全の準備をしていかなければならぬことは言うまでもありません。

(参考文献:静岡大学教授 小山真人 編「富士を知る」)

大沢崩れはなぜそこにあるのか? 富士山の基礎知識

第39号(平成14年11月)では、大沢崩れの中に見られる溶岩流の順序から崩れの生い立ちが書かれています。今度は富士山全体の形から大沢崩れを考えて見ましょう。

富士山を上から眺めたのが図1で、等高線は標高500m毎に画かれています。これを見るとわかるように、富士山は円錐形にはちがいありませんが、全体として北西—南東方向に長く伸びていますし、北東側にもふくらんでいます。そして、南西側がもっとも急斜面ということができます。また、標高2,500m以上の等高線はほぼ円形をしていますが、標高2,000m以下の等高線は次第に間隔が大きくなって傾斜がゆるくなる、つまり、裾野がゆるやかにひろがっていることがわかります。実際に平均傾斜を測って見ると、2,000m以上では23°~24°位ですが、南西側は30°前後になっています。また、裾野は全体として4°~5°位といつてよいでしょう。なぜこのような形になったのでしょうか。

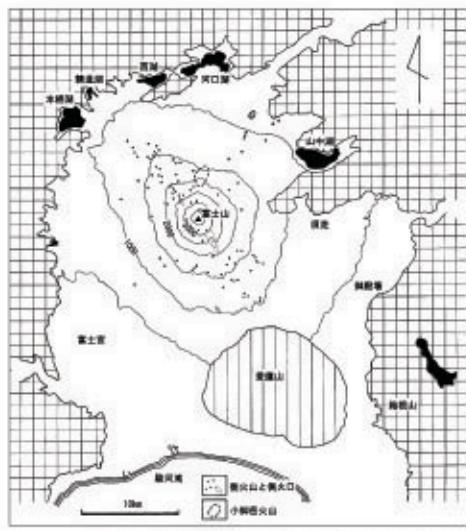


図1:富士山の地形的輪郭と側火山・側火口の分布

形が北西—南東にのびている点については、富士山には側火山が大変多く70以上もありますが、図に見られるように、その多くが北西—南東方向に並んでいるためと思われます。この方向は富士山が地下で押されている方向で、そのため噴火割れ目がこの方向に出来やすいと考えられています。

つぎに、北東側にふくらんでいるのは、富士山はこれまで溶岩や火山灰を山頂火口を中心に噴出してきましたが、この地域では西南西の風が卓越しているので、特に火山灰はその多くが東北東に飛ばされて堆積してきたためと思われます。富士山の西側斜面には見られないのに、御殿場や須走の登山道の裾野から中腹にかけては火山灰による“砂走り”が広がっているのもそのためです。図2は1707年の宝永火口からの噴火で火山灰が須走を中心に積もった厚さを画いたものですが、これを見ても火山灰の多くが東方へ運ばれているのがわかります。

つぎに、山頂近くの比較的急斜面の円錐形とゆるやかで広い裾野はどうしてできたのでしょうか。富士山は今からおよそ10万年前、愛鷹山火山と小御岳火山の間、小御岳の裾野に誕生

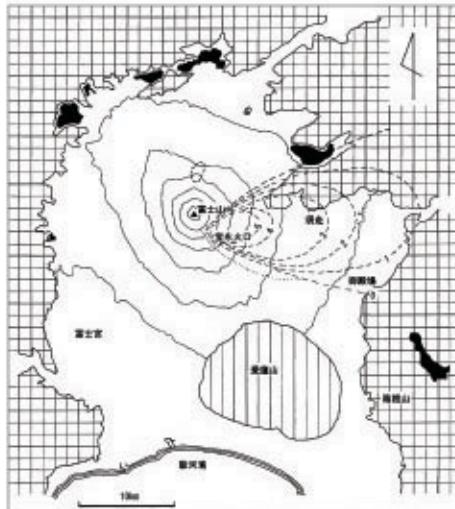


図2:1707年 宝永噴火による火山灰の堆積(厚さm)

し、主として山頂火口から玄武岩質の溶岩流と火山灰をくり返し噴出し、小御岳をおおうように成長してきました。誕生からおよそ9万年間を“古富士火山”的時期と呼んでいますが、この間は玄武岩溶岩も噴出しましたが、火山泥流もたびたび流しました。また火山灰も大量に噴出しました。山頂火口から火山灰が噴出するとほぼ円錐形の山体ができます。つぎに溶岩が噴出すると円錐形の山体を固めると共に、玄武岩溶岩は粘性が小さいのでどんどん流れてもゆるやかな裾野をひろげます。火山泥流も水分を多く含んでいるのでこれもゆるやかな裾野をひろげるのを手助けします。

今から約1万年前、山頂付近から大量の玄武岩溶岩を噴出し、四方八方に山麓まで流して現在の裾野の形がほぼ出来上りました。この活動以降を新富士火山と呼んでいます。その後も山頂火口から時には溶岩を、そしてたびたび火山灰を噴出し、側火山からは小規模な溶岩や火山灰を噴出して現在の富士山の形がつくられてきたのです。それを表したのが図3です。最後の噴火が大量の火山灰を噴出した1707年の宝永の噴火です。

このような富士山の生い立ちを見ると、どのようにして現在の形が出来てきたかがわかります。そして、溶岩は時には西斜面にも流れますが、火山灰は多くが東斜面側に飛ばされてしまうので、西側斜面がやや急になるのも止むを得ないということがわかると思います。そのようなところに出来たのが大沢崩れなのです。富士山は現在の形が完成してから、まだ1万年もたっていないのでとても若い火山といえます。したがって、水が常に流れられるような川はまだ出来ていません。しかしよく見ると、山頂近くの外側にはスプーン型の短い凹みがいくつかあります。これは雪による侵食でできたものと思われ、中腹には細くて上下に消え

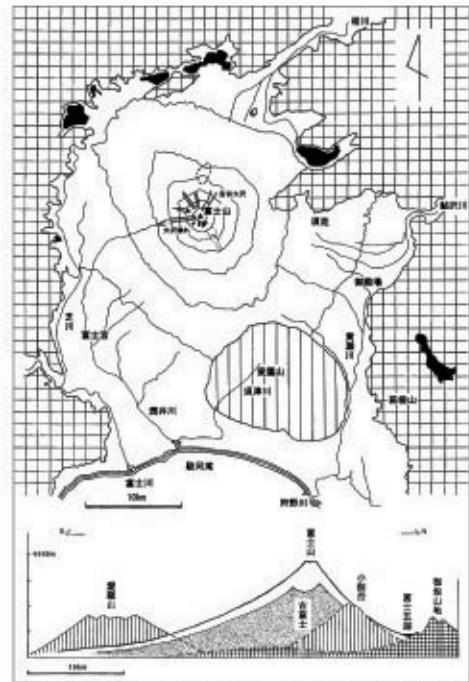
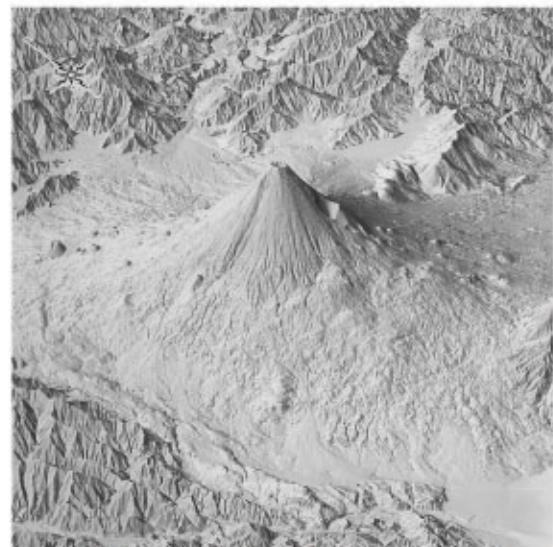


図3:富士山の大沢崩れ、山頂近くの凹み、山麓の河川および富士山の地質断面図

てしまう谷が沢山ありますが、何れも平常は水が流れていません。しかし、大沢崩れだけは山頂近くから山麓まで連なる唯一の大きな谷なのです。一見同じような吉田大沢が北側にありますが、その中下流部は火山砂礫で埋まっています。これらのことを考え合わせると、大沢崩れが西側斜面にてき、1,000年前には崩れが始まっていたようですが、何とかしなければ次第に大きな崩れになってきた理由がわかると思います。

富士山の南東側にある愛鷹山は富士山より古い約40万年前の火山といわれますが、それでも南側や東側の裾野には昔の裾野の面影がまだそのまま残されています。そして、この火山でも一番深い大きな谷は南西側に刻まれた須津川の谷なのです。

(土 隆一)



富士山に暮らす

人々の暮らしを支えている公共事業

■富士山麓の用水開拓

富士山麓は水の豊かなところというイメージがありますが、湧水地区は別にして、表流水の無い地域では、生活や農業のために用水路を造る必要がありました。江戸時代に開削された用水路の多くは、富士山の湧水を水源としています。上流で引いた水はそこからさらに大小の用水路を通り、水田などを潤しながら、最終的に海へ流れるように造られていました。

富士宮市の北山用水は、徳川家康の命により開かれたと伝えられています。芝川の水を横手沢から取り入れ、約8kmの用水路を通り、荒地を水田に変え、生活用水も豊かに使えるようになりました。用水途中の大沢川には埋樋を造り、また掛樋も架けるなど、創意と工夫に満ちた工事であったようです。このように先人が築いた

用水路は今も豊かに流れています。各地に残り、私たちの生活の一部となっています。



富士山に寄せる想い

富士山と共に歩んだ我が人生に悔いなし。

元富士山測候所所長 平井 泰世 氏

■あこがれの富士山

私が富士山にあこがれ、いつの日かそこで働きたいと思ったきっかけは、新田次郎の小説「蒼氷」との出会いからでした。測候所職員が主人公の、この作品を読んでから、私の人生の目標が決まったと言っても過言ではありません。その後、私は気象庁に入り、伊豆大島測候所、東京管区気象台の技術課等の勤務を経て、昭和31年4月、ついにあこがれの地、富士山頂勤務を実現させたのでした。

意外にも、この時まで私は雪の上というものを歩いたことがなく、ましてや富士山に登ることも初めてでした。初めての富士山の環境は、私の想像をはるかに超するもので、薄い空気による高山病や、低い温度と気圧、極度の乾燥による健康管理の難しさ、そして強風と山頂独特的地形ゆえの危険と隣り合わせの生活を思い知らされました。

■山頂の象徴 富士山レーダー

高い山の山頂での気象観測は、高層気象観測に準ずるもので、風船のように1回限りの観測と異なり、常時観測が可能で、刻々と変化する気象データが得られます。特に富士山頂での観測は、昭和39年に設置された富士山レーダーにより、それまで死角とされてきた、南から北上してくる台風の監視役としての役割を担ってきました。



富士山レーダーが設置されてから、それまで木造だった庁舎が、りっぱな金属製になり、山頂での生活は一変しました。炭による暖房だったのが、電気による全館暖房となり、天国のように思えました。

天気の良い日には山麓の街からもはっきりと確認できるこのレーダードームはその後、富士山測候所の象徴となりましたが、私たち山頂で働く者たちにとっても、山頂に来るたびにこのドームを見て「今自分は山頂にいるんだ」という実感を沸かせてくれる存在となりました。それだけに、平成11年に富士山レーダーが撤去された時は感慨深く、寂しい気持ちになりました。



■富士山で働く人々

これまでに富士山頂で働いた方々は延べ500名にも上ります。内、炊事等の担当として、女性も十数名あります。

山頂勤務は登る前からの健康管理が大切です。特に冬の富士山は、登るだけでも8~10時間を要し、強い風や吹雪など、厳しい条件の中、登らなければならぬこともあります。しかし、これが私たちにとっての「通勤」なのです。

山頂には医師もおらず、健康管理も含めて毎日が緊張の連続です。一步外に出ると、強い風と不安定な地形により体が飛ばされ、凍った硬い地面に叩きつけられることもあります。これによりケガを負った職員は数えきれず、不幸にも亡くなられた方も現在までに4名おられます。この様な状況の中で、私も登るたびに「もうやめよう」という思いが頭をよぎりましたが、降りてくるとまた登る時が楽しみになってしまふという、不思議な感情が常であり、その繰り返して20年もの間登り続けていたように思います。

■不思議で美しい山頂の生活

山頂の生活は厳しいものばかりではありません。山頂でしか体験できない美しい景色や不思議な感覚は今でも忘れることがありません。「笠雲」をご存知でしょうか。山頂をすっぽりと覆う、まさに笠のような雲です。この雲が山頂にかかる

ると、翌日は雨になるとよく言われますが、この笠雲がかかっている時に山頂に立つと、まさに巨大なお碗を伏せた中に自分がいるような、なんとも言えない不思議な感覚が味わえます。また、最近では大気の汚れからあまり遠望が望めなくなりましたが、天気がよく、空気が澄んで視界がよい時は、北アルプスをはじめ、南アルプス、木曾御岳、日光・尾瀬、伊豆七島など、中部地方の山脈はほぼ全て肉眼で見ることができます。まさに絶景といったところでしょうか。こんな体験が、私を20年も山頂へ通わせた魅力のひとつだったのかもしれません。

■富士山に思いを馳せる

山頂での生活は過酷で、仕事は地味なものでした。しかし、誰かがやらなければならないことです。富士山レーダーも取りはずされ、台風の監視はその役目を気象衛星に譲ることになりましたが、富士山頂での観測は現在も続けられ、山頂の気象データは地上の天気予報の重要な情報となっており、殊に日本上空を飛ぶ航空機のパイロットたちにとってなくてはならないものです。

私は昭和59年を最後に山頂勤務をリタイアしましたが、それまでトータルで68回山頂に登り、滞在日数は延べ1,500日を超えました。今思うことは、最後まで富士山とかかわることができて、本当に幸せだったということです。富士山に登ることのなくなった現在でも、富士山を「眺める」対象として見ることができない自分がいます。様々な辛く苦しい体験、怖い体験からか、富士山を眺めたくない時もあります。しかし、最近になって、たまに近くで富士山を見たくなることがあります。ほんの少しづつですが、一般の人たちと同じように、富士山を「眺める」対象として見ることが出来るようになったのかも知れませんが、それもなんとなく寂しく感じてしまいます。

富士山に登り続けて20年余、気象の仕事自体も自分に合っていたのかかも知れませんが、本当に楽しい仕事を、富士山と共にしてこられたのは、何ものにも変え難い幸せだったと、今振り返って実感しています。

■平井 泰世(ひらい やすよ)氏 プロフィール

昭和8年熱海市に生まれる。昭和29年に気象庁職員となり、伊豆大島測候所、東京管区気象台技術課勤務を経て昭和31年4月、初めての富士山頂勤務。昭和59年まで、延べ68回の山頂勤務を経験。



お知らせ

第7回「富士山への手紙・絵コンクール」表彰式が行われました

去る12月8日、第7回「富士山への手紙・絵コンクール」(主催:富士宮市、富士宮市教育委員会、富士砂防工事事務所)入賞者への表彰式が富士宮市民文化会館にて行われました。表彰式の後、村松友視審査委員長は、「絵にしろ手紙にしろ、富士山という山はいろいろな物の見方を人から説き出すものだと感じた。どんどん富士山と対話して自分の中の富士山を見直して、また応募していただきたい。」と話されました。



「富士山防災シンポジウム」が行われました

去る11月21日、「富士山防災シンポジウム」(主催:読売新聞社)が行われました。富士山ハザードマップを地元にどう役立て、富士山とどう共生していくのかをテーマに、富士市ロゼシアターで開かれ、約600人の聴衆が基調講演やパネル討論に聞き入り、火山防災への関心の高まりをうかがわせました。基調講演では、富士山ハザードマップ検討委員会の委員である、小山真人 静岡大学教授がマップ作成の現状と課題を語り、北海道壮瞥町の田鍋敏也 企画調整課長は火山と共生する地域づくりについて報告しました。パネル討論では、富士山とのかかわりが深い5人のパネリストがそれぞれの立場で提言や指摘を行いました。

第2回「大沢・潤井川サミット」が行われました

富士宮市立西富士中学校、市立第四中学校、富士市立田子浦中学校の3校が「富士山学習」の一貫として研究内容を報告する第2回「大沢・潤井川サミット」を12月20日、西富士中学校体育館で開催し、3校の代表生徒がリサイクルボットの活用、水の調査結果、水生生物などについて発表しました。

富士山ハザードマップ検討委員会

「富士山ハザードマップ検討委員会」の第5回活用部会が11月27日に明治記念館にて、また第6回基図部会が12月25日に都市センターホテルにて行われました。

活用部会は、ハザードマップに基づく防災対応策について検討しています。今回は、特に避難行動について、火山現象ごとに具体的に検討されました。また、火山防災マップに記載すべき情報についての検討も行われました。

基図部会は、ハザードマップ作成のための基礎的な調査・検討を行っています。今回は、溶岩流等の現地確認調査結果を踏まえて、火山現象毎のハザードマップの作成手法について検討されました。

「富士山のイメージ」アンケート調査

去る12月13日、富士砂防工事事務所は富士宮西高等学校にて、「富士山のイメージアンケート調査」を行いました。このアンケートは、富士宮西高校ほか、山梨県立吉田高校、北海道、東京、愛知、大阪、広島などの地域でも実施しました。地域の自然、人々の暮らし、歴史文化に馴染む公共土木施設を整備することを目的に、富士山に対するイメージを分析するための調査です。多くの方々の富士山に対するイメージを把握し、育んで行くべきもの、守って行くべきものも明らかにし、今後の公共土木施設の配置、景観などを検討する際の参考にするものです。

お詫びと訂正

平成14年11月1日発行の「ふじあざみ 第39号」、1ページ目の右下、伊豆半島のプレートを表した図におきまして、赤線で示した火山フロント線の位置を箱根山から伊豆大島の西側に記載していましたが、本来は箱根山から伊豆大島にかけての東側を継続する位置にあるものでした。ここに、正しい位置に訂正しました図を掲載するとともに、深くお詫び申し上げます。



●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>

富士砂防工事事務所

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工事事務所
〒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

