

シンポジウム

富士山の雄姿未来へ

開催

シンポジウム「富士山のなりたちと明日の姿」

—富士山直轄砂防20周年記念事業—



発行

富士山直轄砂防事業委員会
20周年記念事業実行委員会
建設省
富士砂防工事事務所
富士宮市三園平1100
電話(0544)27-5221



富士山直轄砂防20周年記念事業の最大のイベントとして、八月二十一日午後一時より、富士宮市民文化会館において「富士山のなりたちと明日の姿」と題し、シンポジウムを開催いたしました。
第一部「富士山のおいたちとかかわり」、第二部「明日の姿」(わが町の今後の展望)、第三部「富士山と地域の明日の姿」として講演やパネルディスカッションが行われました。
会場には、二市一町を始め、周辺地域から四百名を超える人々が参加し、各専門分野の話を中心に聴きっていました。



ごあいさつ

建設省富士砂防工事事務所長

寺本和子

富士砂防工事事務所では、土砂災害から尊い人命や貴重な財産を守るため、二十年以上にわたって富士山の砂防事業を進めてきました。今後も地域の安全を守る事務所としての使命を果たすため、努力していきたいと思っておりますので、皆様の引き続きのご支援をお願い申し上げます。

さて、これからの富士山の砂防事業は、自然の猛威に対する警戒とともに、地域の望ましい姿の実現のために寄与することが求められています。このため地域の計画を支援する砂防事業を優先させるとともに、砂防ダムや流路工等の砂防施設そのものも、皆さんに日々親しんでいただけるようなデザインにしていきたいと思っています。また、すでにある貴重な自然環境を大切にしなければならぬことも、もちろんです。

今後の砂防事業のあり方を考えるため、富士砂防工事事務所では、いろいろな方々の御意見を聞かせていただきました。先日開催されましたシンポジウムは、そのための第一歩でした。これからも皆様からの御意見をうかがう機会を作っていきたいと思っておりますので、どうかよろしくお願いいたします。



保科 幸二

建設省砂防課土石流対策官



吉田 廉

富士宮市長

富士山の保全

土砂災害対策は、大きく三つに分けられます。一つは、災害があつたときの復旧で、道路、住宅、河川、公共施設等施設の復旧が一つの柱となります。二つ目は、災害の再発防止。三つ目は、災害未経験地への予防的対応です。我々がこれから力点を置いていかなければならないのは予防砂防です。これは、富士山砂防事業にも大きく関係しています。富士山大沢崩れは、年間二〇万立方メートルの土砂が流出し、下流域に多くの災害をもたらしてきました。直轄砂防は下流域防災に一番効果的な扇状地対策に着手しました。これは、既にたまっていく土砂の再移動防止、上流からの新たな生産土砂の堆積、下流への土砂の供給防止の三つに要約されます。緑の砂防ゾーンと呼ばれる

自然守り都市づくり

我が富士宮市は、富士山を始め、白糸の滝、田貫湖、朝霧高原など自然環境に非常に恵まれた地域です。観光都市として年々発展しており、産業も広大な森林と豊富な水資源を利用して紙、パルプ、フィルム、医療器材の化学工業、機械工業が立地しています。農業水産としては、樹林帯も流路工や床固め等と同じように、土石流を補足する目的で造られています。しかもこの樹林帯は地元の人達にも親しんでもらえる様整備されています。先日の台風11号は久々の本土直撃にもかかわらず、人命が損なわれるとか、家屋が押しつぶされるという、報道に流れるような大きな災害はありませんでした。これは、地道に砂防施設

大規模な酪農や養鱈業が有名なところ。このような環境の中に、夢のある理想郷をつくりたい、それにはまず自然環境の保全が第一で、この財産を二十一世紀に受け継いでいきたい。

このため自然環境を保全育成するための条例を本年度中に議会に提案したい。第二には、自然環境の保全と調和を十分配慮した、富士山リゾート・コンベンション都市の実現です。守るべき

治水施設等が積み重ねられてきた一つの結果ではないかと思えます。しかし災害は、忘れたころにやってきます。目先のことを追いつく、基本になる防災対策をおろそかにはできません。私共は、富士山を保全するという立場に立って、また単に防災だけでなく、自然や環境との調和を考慮した新しい方策を見つけていかなければ、次なる展開をしていきたいと思います。

自然は、確実に守り、整備すべきは、整備する方針で、富士山の自然を守り育て生かし、または学ぶという形で手づくり型のリゾート開発ができればいいと思います。

最後に私は常に夢とロマンを持ち続けたいと考えています。朝な夕なに四季おりおりの富士山を見て心にくら思いは同じだと思えます。富士山とともに歩む「水と緑の国際文化都市」を目指して努力していきます。

治水施設等が積み重ねられてきた一つの結果ではないかと思えます。しかし災害は、忘れたころにやってきます。目先のことを追いつく、基本になる防災対策をおろそかにはできません。私共は、富士山を保全するという立場に立って、また単に防災だけでなく、自然や環境との調和を考慮した新しい方策を見つけていかなければ、次なる展開をしていきたいと思います。



鈴木 邦雄

芝川町長

治山治水に二層努力

芝川町は、山あいを幾筋もの川が流れ、その川と山との恵みを守りつつ発展し、やがてそれ



鈴木 清見

富士市長

小川でも砂防対策

私共富士市の「市民憲章」に「富士に生きる私たち」という言葉があります。これは、富士山のように広く、美しく、たくましくと市民の生活信条が富士山を一つのモデルにし、富士山と一体感を持ちながら生活しているのがうかがえます。それほど生活に密着した母なる山であり、恩恵を受けているが、その反面、富士市の歴史は、まさに富士川・潤井川と農民の戦いの歴史でもありました。

今と違って少しでも大沢の方から土砂が流れてくると、すぐの歴史でもありました。の歴史でもありました。

が産業となり、文化として今日に至っています。総合計画も「自然と調和した明るいまちづくり」が目標で、災害に強いまちづくりに大いに努力していこうと思つていきます。

富士山の四季変わるこのない豊富で清冽な水の恵みは、生活用水やかんがい用水、産業発電用水として、町民の生活に恩恵を与えてくれる一方、大雨や台風等の折、急激な増水をもたらし、大きな災害をひき起こしてきたのも事実です。昭和五十四年、台風20号で芝川が増水

してしまっています。昭和四十七年には田子の浦港に一日に四十万立方メートルという土石流が入ってしまい、港の機能が全部とまってしまった事もありました。しかし、昭和四十九年に星山放水路ができ、大いに改善されました。又、砂防工事事務所の毎年の努力が結集され、土砂も少なくなつたと思えます。富士市としても、砂防ダムの建設や八百八沢の護岸工事や河床の整備などを懸命に進めてはいるが、上部がまだ十分手当ができていません。治山治水のためにも、生活の安全を保障する意味でも、上流部ではふだんは、水は流れていないが、急流を防ぐ意味では欠かせません。

大沢崩れだけでなく、小さな河川にまで目を配り、砂防対策を行っていきたくと思つています。し、護岸が一部決壊し、川岸の町庁舎が半壊したことなどは、まだ記憶に新しい事実です。ふだんは、遠くから美しい富士山の山容ばかりを眺められて、日本一の富士山だと誇らしげに思つていても、時として自然の脅威を見せつけられることも忘れてはなりません。町では今後も国土保全の面から、富士砂防工事事務所と協力しながら治山治水に一層努力し、災害に強い明るい町づくりに向けて努力を重ねていきたいと思います。

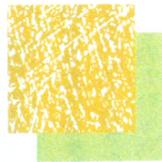
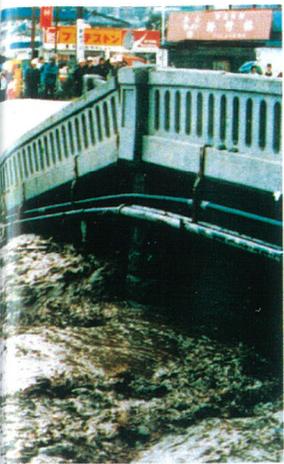


土 隆一
静岡大学理学部教授

富士山の地形と地質

富士山は日本で一番高いです。又、海岸近くの高い火山としては、世界で最も高い山の一つです。富士山は、きれいな円すい形をした山だが、上から見ると北北西、南南東に延びただ円形をしています。これは、富士山にある七十以上の寄生火山の多くが北北西、南南東の方向に並んでおり、この寄生火山で噴火をし、強い西風で噴出した火山灰が東側に堆積する為東側が張り出してしまったと考えられます。

富士山が大きい火山となった理由は、一つは、今から約二百万年前に伊豆半島が南方から移動して日本の本州にぶつかり押し上げられる様な形になった為であろうと思われる。もう一つの理由は、富士山は、小御岳火山をすっぽり覆い、その上に



今から一百万年前に大量の溶岩を流出して富士山をすっぽり覆ってしまったのだと思われる。歴史的に、富士山は非常に新しい火山である点特徴で、ここ五千年の間に四百〜五百年に一回の割合で大噴火を繰り返して二百八十三年前に宝永の噴火を起こしたのが最後となります。富士山の特徴の一つ湧水は、一年間に山体に染み込む二十二億トンの雨水が溶岩と溶岩の間に詰まって貯水槽のような役目を果たして、上の方から、押し出されるたびに下へ少しずつ長い時間をかけて出てくるということが考えられます。最後に大沢崩れは、約千年前から崩壊が始まったといわれています。又、今なお、一年に約五万立方メートルという土砂が崩れています。そのために、砂防工事を行い、富士山の姿を長く子孫に伝えたいということが必要だと思えます。



増 沢 武 弘
静岡大学理学部助教授

富士山の植物

植物は、住みにくければ住みにくい程、苦勞して特殊な能力を発達させ、その環境に適応していきます。その特殊な能力に興味をひかれ、研究をしてみました。今、五合目の森林限界付近を中心に富士山の植物を研究しています。富士山は、標高が上がるに従って植物も変化していきます。標高二五〇〇メートルを超えると高山帯となり、一番下は山地帯、中央を亜高山帯と呼んでいます。山地帯には、スギ、ヒノキ、それから雑木林が生育しています。亜高山帯では、シラビソ、ツガ、ダケカンバなどが生活しています。その



上の高山帯は、木本植物は生育できず草本植物が生育しています。富士山は、人間でいえば、十五、六歳の若い山であり、高山帯、亜高山帯の上部は植物相も若く定着してはいません。土石の崩落により、植物相も崩れ、それを克服して高山帯は上へ上へと上がっています。大沢崩れは植物にとってもっとも厳しい環境ではあるが、フジハタザオのように礫の移動によって根を切られながらも生活できるものや、フジアザミのように成長が早く太い根によって礫の移動そのものを止めてしまうもの等、生息しています。こうした植物を大沢崩れの崩落防止にも利用できます。

フジアザミが強い根をおろし、周りの環境を安定させ、次にカラマツなどの木本植物が、礫の移動を許さない深い根が中に入り込んで安定した森林ができてくるというわけです。



若 林 淳 之
静岡学園短大 学長

富士山と生活

富士山がその山麓に住む人々に与えた影響は、非常に多方面であり、多彩です。大沢崩れ等の野溪に焦点を当てても、それが民衆の生活と深くかわっていたと考えられます。例えば、それは山麓地域の人の姓、地名などにも表れています。富士宮市内の「大石原」という地名は、富士山の土砂の崩壊、土石流などによる石、砂等の堆積した場所と考えられ、「出口」、「押出」等の地名も土砂災害等

と何らかの関係をもちながら発達した地名ではないかと思われま。地名は、土地の性質を表現し、自然の猛威に挑戦する心が地名からうかがえます。富士山の土砂流出は、山麓の農民たちの生活にも直接影響してきました。米をつくるのに、潤井川にかんがい用水源を求め、沢を渡す掛樋をつくったが、出水で破損したり、砂がたまって、その重さで橋が落ちたりして、常に農民達は早急な対応にせまられていました。

又、大雨時には、富士山斜面を流れ下る水をよける為、堀を造るなど日常的に災害と戦っていたといえます。そういう戦いの中でだんだん安定した地域に成長し、現在にきていますと考えられるわけです。



例のユキシロが田んぼへと急降

大沢崩れと砂防事業

大沢崩れは、今から約千年前に始まったと言われる崩壊地で、富士山の西斜面に位置し、その規模は長さ二千二百、幅五百、最大深百五十メートルです。

「富士山の形が変わりつつある」と国会で取り上げられ、下流の防災対策が緊急課題であることから、昭和四十四年に建設省の直轄砂防事業として着手されました。

扇状地対策

標高九百メートルの岩樋の出口から、富士宮道路の大沢大橋より上流を、扇状地と呼んでいます。昭和四十四年以降、ここで集中的

に工事を実施してきました。扇状地対策の目的は、五千万とも六千万立方メートルとも言われる、過去この地区に堆積した土砂の下流への再移動の防止と、洪水時に上流より流下してくる土砂の下流への流下防止です。

基幹施設として七基の床固工を設置して、河床勾配をゆるくし、土砂の堆積の促進を図りながら、さらに堤防を設け、土砂や洪水の氾濫を防止しています。また、下流の潤井川には河床や河岸の浸食防止のために、流路工を整備しています。



▲扇状地全景



▲潤井川流路工

峡谷部対策

一方、有害土砂の生産域である大沢崩れでは、まだ本格的な対策工事は進められておりませんが、昭和五十七年より、峡谷部の標高二千二百メートルの地点で、調査工事が進められています。



▲大沢崩れ



▲峡谷部の谷底部に設置された低ダム

建設省富士砂防工事事務所

〒418 富士宮市三園平1100
TEL 0544 (27) 5221

富士宮砂防出張所

〒418-02 富士宮市上井手826-1
TEL 0544 (54) 0236

富士山を守り地域の安全に貢献する

調査工事は、自然環境の厳しいところでの作業効率の検討と、適用工法の選択や開発です。また、峡谷部対策は、この地区の谷底部や河岸の浸食防止と、崩壊地の拡大防止によって生産土砂の抑止を図るとともに、源頭部と呼ばれる大崩壊地の下流への拡大防止を目的としています。自然との調和をはかりながら工事を進めていきます。