自立復興を目指し新たな展開

立ち入り規制を緩和 島原・深江

普賢岳より流出した土石　長崎県島原振興局提供　H4.8.14撮影

富士砂防だより

発行
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

雲仙・普賢岳の現地調査を報告

調査課長　野田　効

長崎県島原市の今まさに火山災害が発生している現地に足を踏み入れると、壊れた人家を埋め尽くした土石に圧倒される思いである。下流の人家付近においても、八月十五日の降雨による土石流の細かい粒子の土砂が、軒下や歩道に七〇～八〇cmも堆積しており除去のため懸命の作業が行われている。

二年前の平成二年十一月十七日に地獄跡火口から噴火した普賢岳は、平成三年六月三日に大規模火砕流が発生し、死者四十人・行方不明者三人を数えた。六月八日の火砕流と、その後の土石流等により全壊・半壊の家屋は、住家・非住家の総数で八百棟にも達し、農蓄産物・漁業・商工業への影響は計り知れない状況である。

火口においては、噴出物により現在第八ドームが出現している。現地調査の際にも小規模の火砕流が発生し、溶岩と溶岩がぶつかりあうゴロゴロという雷に似た音に少々驚いた次第である。溶岩噴出物の総量は一億数百万m³というとてつもない量である。（4／25～6／3間の平均日量・約十六万m³建設省土木研究所調）

水無川の土石流堆積物の除去は、掘削機械数十台、ダンプトラック約百台で緊急に実施されている。一方、土石流が新たに流下した地区（島原市街地より）においては、遊砂地（容量六万m³）が二ケ所、国道251号緊急連絡橋（延長三三〇m・幅七m）が災害緊急対策として実施されている。（現在、連絡橋には車は無い）

現地を歩くと、赤松谷に多量の噴出物がたまり、その上を火砕流が走り、山の木々は一部赤茶けており、熱風避けの鋼製施設も緊急に施工されている。

噴火が一日でも早く終えんし、これ以上の災害が起きないよう願い、帰路についた。

九月九日正午より、自立復興を目指すため、避難住民約六千人のうち半数の約三千人が住む地域の立ち入り規制を解除し、警戒区域の一部も避難勧告地域に緩和と、新たな展開が開始されている。

富士山の天気

細田　剛
元河口湖測候所長

天気は高気圧や低気圧の影響で、良くもなり悪くもなる。このほか、地形の影響によってかなり違うことがある。富士吉田市では、『吉田照る照る御殿場曇る間（あい）の篭坂霧さぶる』といわれている。これは、湿った南部寄りの風が吹くと、富士山の南側の麓にある御殿場では雲が発生して曇り、篭坂峠は霧がかかっているが、富士山の反対側の富士吉田市や河口湖町では晴れているということである。逆に、北西の冷たい風が吹くと、富士山の向こう側では天気が悪いが、風下にある御殿場や三島市から富士市にかけては天気は良くなる。また、河口湖町では『東風が吹けば天気が悪く、西風が吹けば天気が良くなる』といわれている。恐らく、富士市や富士宮市では『夏の南風は晴、北風は雨』『冬の北西の風は晴、南東の風は雨か雪』、というのが当てはまるのではないでしょうか。このように、その地方の大体の天気は、ほぼ風向きによって判断することができるものである。上層一、〇〇〇mの風は、日本付近ではほとんど地形の影響をうけることなく、ほぼ西から東へ向かって偏西風が吹いていることが多い。このため、本州付近を通る低気圧や高気圧は、上層の西風に流されて、中国やシベリア方面から移動して来ることが多いので、天気は西から変わって来る。これを『天気の西変』といっている。富士山は高さが三、七七六mで、およそ七〇〇mbの高層天気図の風と似ており、台風や強い低気圧が本州に近づかない限り、一年の内ほとんど西寄りの風が吹いている。風速は平均して夏は8m/s、冬は15m/s位である。富士山を見ると、西側の斜面が東側の斜面よりやや急になっている。これは富士山が噴火した時、噴出物が西風に流されて東側に堆積したためといわれている。

夏の太平洋高気圧に覆われると、高気圧から本州に向かって南風が吹き込むため良い天気となる。冬にシベリア高気圧が強まり、北海道付近の低気圧が発達すると冬型の気圧配置となり、高気圧から低気圧に向かって冷たい北西の季節風が吹き込むために、日本海沿岸では雪が降るが、山を越えて下降した風は乾燥して気温が高くなる。

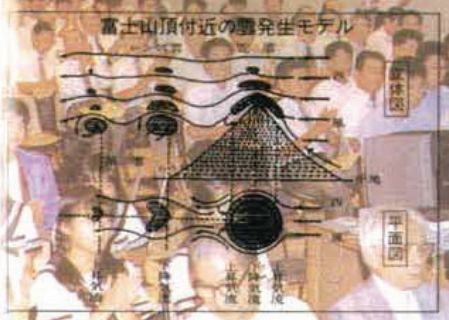
●台風や低気圧の上昇気流

高気圧の中心から吹き出す乾燥した風は、海上を吹き渡る時に水蒸気を含む。そして、低気圧の周囲から中心付近に集まった風は、行き場がないので、ちょうど遊園地にある大きな噴水のように上昇する。低気圧や台風の上昇気流は竜巻ほどに強くはないが、中心付近で渦巻きながら上昇する。

台風の中心付近は渦巻きが強いので、ちょうど洗面器や風呂の栓を抜いた時にできる渦巻きのように、回転の遠心力などが働いて真ん中に雲のない空洞ができる。これが台風の眼である。

●山の斜面の上昇気流

湿った暖かい空気が後から吹いて来て、押されるように山の斜面に沿って上昇すると、空気中の水蒸気が凝結して雲が発生する。上昇気流が弱いと途中から横へ流されたり、空気が乾燥していると雲はできない。空気が多量の水蒸気を含んでいると、低いところから凝結を始めて雲となり、水蒸気が少なめでも上昇気流が強いと、気温の低い上層まで上って凝結する。いろいろの笠雲やつるし雲は、空気の湿りぐあいと上昇気流の強さによって生まれ、その形は頂上付近を吹く西風の強さによって決まる。



●日射による上昇気流

晴れた日の太平洋側では夜間は陸から海へ向かって北風が吹き、日中は海から陸地へ南風が吹くことをいったもので、特に夏の暑い日にははっきり分かる。つまり、高気圧に覆われた晴天の日には、朝になって太陽が昇ると強い日射で地面付近の空気が暖められて膨張し、熱気球のように次々と上昇を始める。日中に陸上の上昇気流が盛んになると、その空気の穴埋めをするために、海岸から二〇km位の所まで、海上から地上を這うようにして南風が吹く。これを海風という。海上の気温が陸上より高い時は、海上の空気が上昇するため、海風と逆に、陸上から海上へ向かって低空を北風が吹く。これを陸風という。

●富士山を取り巻く風

静岡県と山梨県は北西に南アルプスがあって、北には八ケ岳から秩父の山々が連なっており、これが東の道志・丹沢山塊から箱根を結んで大きな馬蹄型となり、その要に富士山が聳えている。このため、富士川に沿って南部町から中富町を経て甲府市に至る風のコースがある。また、富士山の直ぐ西側には富士宮市の西から本栖湖にかけて天子山地があり、これらの山の間を芝川が流れて一つのコースになっている。更に、沼津から御殿場方面へ黄瀬川が流れて東側のコースがあり、北側には忍野八海から大月へ向かって桂川が流れ、それぞれ風の通り道となっている。つまり、富士山の周囲の風は、普通はこれらの川沿いに吹くことが多い。富士山周辺の風の吹き方を各月別（年最多風向）に調べたところ、主として夏は南寄りの風、冬は北寄りの風が吹くことが分かる。春と秋は日本海や太平洋岸に沿って、しばしば低気圧が通過したり不連続線が停滞するので、風向が一定せず天気が悪い。

●春　三月～五月にかけては、移動性高気圧と低気圧が三～四日周期で日本付近を通り、高気圧が来ると麗らかな春の陽気となるが、低気圧が南岸を通ると雨の日が二～三日続き、四月には不連続線が停滞して菜種梅雨となり、六月十日頃には本格的な梅雨のシーズンに入る。春で注意しなくてはならないのは、低気圧が日本海を発達しながら、長い前線を引きずって通る時、または、日本海側と太平洋側の両方の低気圧が、本州を挟んで進む時である。この頃山岳部では大雨や吹雪となり、雪の降った山では表層なだれが起こり雨の山では全層なだれが起こって、毎年のように多くの犠牲者を出している。これと同じことで、「春一番が吹くと、富士山に雪代が起こる」という。斜面に積った雪が雨を吸ってドロドロのシャーベット状になると、地面の砂礫もろともに津波のように流れて下ることを雪代という。

●夏　例年は七月中旬まで梅雨前線が横たわって天気が悪いが、下旬を過ぎると太平洋高気圧に覆われて南風が吹き始め、八月は台風が近づかない限り良い天気が多く、特に七月下旬から『梅雨明け十日』といって、梅雨明け後の十日間は良い天気が続くものである。

●秋　九月十日頃から十月十日頃までは、本州太平洋岸に秋雨前線が停滞するので、梅雨と同じく秋の長雨の季節となり、南岸地方では天気がぐずつくが、これに加えて台風が接近したり、上陸することがあるので風雨共に警戒を要する月である。

●冬　西高東低の冬型気圧配置になると、日本付近は北西の季節風が吹き、南アルプスを越えた風は、太平洋側へ吹き下ろすため空気が乾燥して良い天気をもたらす。東海地方から関東地方に雪を降らせるのは、一月～三月頃南岸を通る低気圧である。この低気圧は台湾に近い東シナ海で発生し、二十四時間後に九州近海に達し、更に二十四時間後に関東南岸を通過することが多く、これを南岸低気圧と呼んでいる。

唱において
会、火山砂

富士山の溶岩陶芸

小田帰山
白台陶房主

私はもともと富士宮生まれです。富士宮といいましても、大正前半に富士宮市が旧大宮町といった当時の宿場の本陣がありましたのは今の東町青柳でして、宿場の中心地でした。青柳から浅間神社に至るまでの両側は今は商店街で繁華街になっておりますが、全部田んぼ、畑が点々とあった、そういう時代でございましたが、あれが青柳町の本陣ということで大きな構えをしていたことを覚えております。私の家は、その筋向かいに当たります辺で、確か「花見亭」という陳腐な名前の宿場料理屋の孫として生まれました。

青年期を迎えた頃、私のような背の小さな小柄な、物の用に立ちうべしとも思われずなんていうような人間が、まさか兵隊までとは思ったのですが、もともと無理な戦争が末期症状で、私みたいな小さな人間まで兵隊としてかり出されました。

私の軍隊の中の二人が、実は愛知県瀬戸市の焼き物屋だったのです。お互いに、明日の命もわからないという中でも、夜になって休憩しますと、ふるさと恋し、日本が恋し、家族はどうしているのかなあという話のついでに、焼き物がやるとしても、くどいほど焼き物話をしました。一人は窯の技術者、今、日本全国にいるもの立派な人は轆轤の技術者でしたが、小野ものが沢山ある。今更その真似をしたところでとても世に認められるものができるわけがない。と、石原という人でした。陶芸話を明けても暮れてもじゃない、あんたは幸いにあの日本一の窯ですが、ふるさと恋しでもって、土山の麓に住んでいるではないか。どうだね、富士山にちなむ話し語りかけているうちに、私はすっかり焼き物の博士とまで思うよ」と今にして思います。は行かなくても、相当の知識者になってしまったようなわけで、と大変なアドバイスを受けたのでした。それから帰ってきました。へ帰ることができました。大宮駅へ降りましてまず先に目に入ったのが駅前通りの正面にあります富士山でした。この故郷の山を見たときには、さすがに胸にこみあげてきて涙があふれてどうしようもなかったことも覚えております。

戦後の混乱期もややおさまって、やはり思い出すのは戦争で生死の境を生きた戦友がなつかしくて、瀬戸に連絡しましたところ、「ぜひ出てきな」ということで瀬戸を訪ねたわけです。戦友は焼き物の結構の親分になっていまして、命の恩人だぐらいに手厚く家族とともにもてなしてくれまして、もう手を取り足を取りというような表現もいいくらいに、随分いろいろなことの便宜を図って応援をしてくれました。ただ、その戦友は病気で間もなく死んでしまいましたが、それから二年半というものよく通ったものでございます。その瀬戸の戦友が、「小田さん、あんた道楽にせよプロになるにしてもよ

安心・うるおい・まちづくり

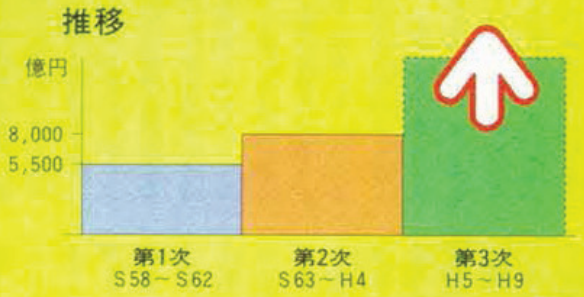
第3次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画の策定にむけて

本年は第3次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画(平成5～9年度)を策定する年です。
がけ崩れから人命・財産を守るため、計画投資額の積極的な拡大が必要です。

1．第３次急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画策定のスケジュール（予定）

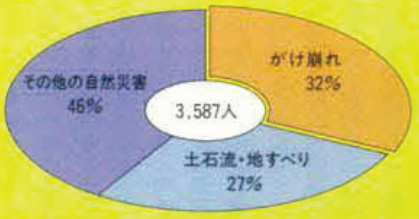
平成４年	９月	概算要求
	12月	政府原案決定
平成５年	２月	閣議了解
	５月	閣議決定

2．急傾斜地崩壊対策事業五箇年計画の推移



がけ崩れは毎年多くの命を奪っています・・・・

●S46年～H2年までの自然災害による死者・行方不明者の実態



がけ崩れ対策は・・・・

●がけ崩れの危険をなくします

＊危険ながけの整備

●緑を守り、憩いの場を創出します

＊良好な樹木はそのまま残します

●安全と同時に地域を活性化します

＊がけを安全にし、創出された土地を公園などに利用します

去る平成４年６月25日に大岩明倫保育園の園児による植樹が行われました。後日、当事務所あてに、その時の様子を思い思いに描いた絵を数十点と心温まるお手紙をそえていただきました。所員一同心から感謝すると共に、この子供達を１人たりとも土砂災害の被害者にせぬ様、今後もより一層努力を重ねていくつもりです。

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 富士宮市上井出826-1　TEL0544(54)0236

富士山を守り地域の安全に貢献する

●富士砂防工事事務所へのご意見・ご要望や、事業に対してお気づきの点がありましたら左記あてにご連絡ください。