

ふじあざみ

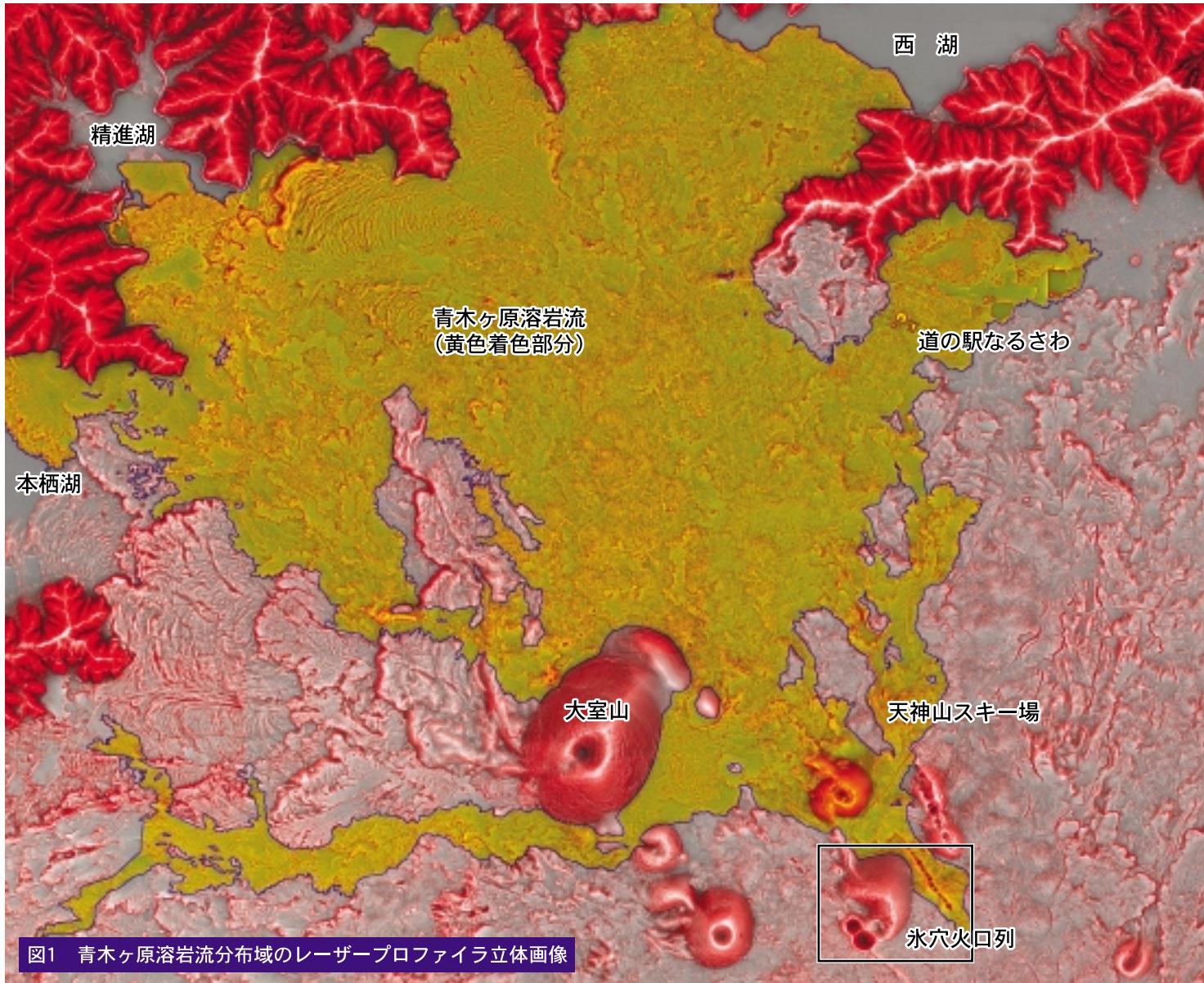


図1 青木ヶ原溶岩流分布域のレーザープロファイラ立体画像

レーザー光線の威力

青木ヶ原樹海の地形が見えた

アジア航測(株)・千葉達朗/静岡大学・小山真人

富士山の青木ヶ原樹海は、昼でも暗く磁石もきかないで、迷い込んだら出て来られないという伝説があります。たしかに、これまでの空中写真から地形図を作る方法では、樹海の地表面が良く見えず精度の高い地形図は作成できなかったため、そういう伝説が生まれたのかも知れません。

青木ヶ原樹海を作った青木ヶ原溶岩流は、今から約1,100年前の貞觀(じょうがん)

噴火によって流れ出したということは知られていますが、詳しいことはあまりわかつていませんでした。

たとえば、正確な分布範囲、火口や溶岩トンネルの位置や形状は良くわかっていない。さらに、古記録には青木ヶ原溶岩流によって「せのうみ」という湖が埋め立てられ、西湖と精進湖に分かれたとあります、「せのうみ」がどんな形をしていたのか、どのくらいの深さがあったのか、これまで調べた人はいませんでした。でも、

これを調べないと、過去3,200年間の富士山でもっとも大規模な溶岩流噴火であった貞觀噴火の正確な推移や規模などがわからないのです。

富士砂防工事事務所では、青木ヶ原溶岩流の範囲について最新式のレーザー光線を使った地形図を作成しています。この技術は、上空の飛行機から樹海の木の隙間に見える地面に向けてレーザー光線を発射、往復する時間を計測して地面の高さを正確に計るものです。

最近になってその作業がほぼ終わり、すばらしい地形が見えたので、ここに紹介します。深い樹林で覆われる前の、青木ヶ原溶岩流の様子が、およそ1,100年ぶりに明らかにされたのです(図1)。

- GPS:複数のGPS衛星からの電波を受信して、自分の位置を求める装置で、カーナビの高性能なもの。航空機のXYZ座標を求めることができます。
- IMU:ジャイロを使った装置で、航空機の姿勢、3方向の傾きを求めることができます。
- レーザー測距装置:航空機から地表までの距離をはかる装置です。上空2,000mを秒速70mで飛行しながら、1秒につき約33,000地点の高度を測定することができます。

今回作成された地形図の一部を拡大して見てみましょう。天神山スキー場のすぐ南にある氷あな(こおりあな)火口列は、青木ヶ原溶岩流を流出させた火口の一つですが、深い樹林に阻まれ、空中写真ではその位置や分布を確認することは困難でした。図3に従来の地形図、図4にデジタルカメラカラー画像を示します。どちらの図でも、火口列の位置や形はわかりません。ところが、同じ範囲をレーザープロファイラで作成した地形図には、氷穴火口列がはっきりと見えています。図6は、このデータをもとに作成した立体画像で、溶岩流のつくる細かな凸凹や登山道の位置や形状などまで良くわかります。

このような詳細な地形データをもとに、噴火の経緯の解析が進めば、1,100年前の富士山の大噴火の詳細が明らかになるのではないでしょうか。

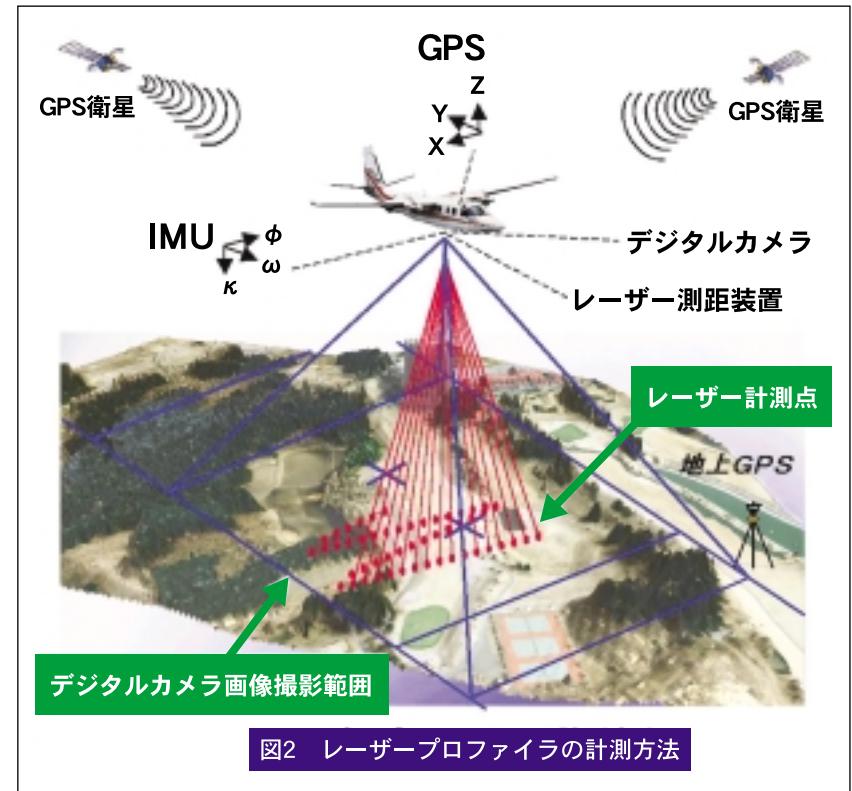
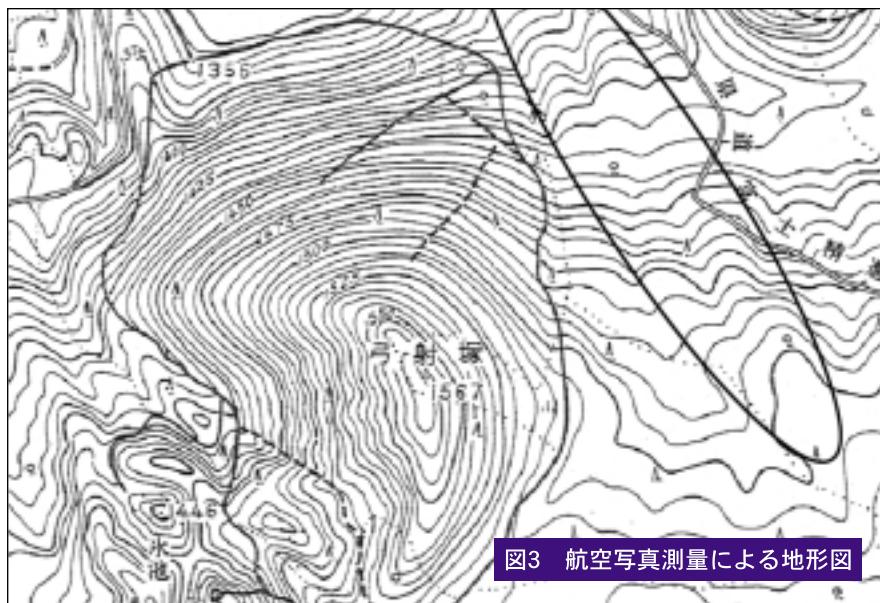


図2 レーザープロファイラの計測方法



富士山に暮らす

人はもちろん、あらゆる生き物になくてはならない水。とりわけ富士山麓に暮らす人々にとって、富士山の白雪が溶け、長い年月をかけて山麓各地で湧き出す水は様々な恩恵をもたらしました。

清らかな湧水は富士山の恵み

■湧水に秘められた口マン

富士山麓に住まう人々は、古来より富士山の地下水脈の恩恵を大きく受けてきました。富士山は五合目以上はほとんど森林がありません。この広大な富士山に降った雨や雪は、そのまま全て地下に浸透し、地下水脈を通ってふもとの平野部に達し、ところどころで自噴します。富士山の地下水は、なんと100年以上もかかってふもとの町に達するという説もあり、神秘的な富士の口マンをひとくわかさ立てられます。しかし、一方で70日でふもとに達するという説もあります。これは、富士山の降水量と、

ふもとの湧水量の相関関係を調査したところ、富士山の降雨後、約70日後に湧水量が増加したという結果に基づいています。これは、大半の雨水は浅い層を通ってふもとに達するためです。地下の深部での圧力を受けて自噴する湧水は100年かかる水脈を通っているとしても不思議ではないと言われています。

■富士山遙拝の靈場「忍野八海」

富士山の湧水として有名な「忍野八海」は富士講の開祖、長谷川角行の富士八湖修行になぞらえ、八海巡拝が大正末期まで盛んに行われていました。八つの湧水池には出口池、湧池、

濁池、鏡池、菖蒲池、銚子池、底抜池、御釜池の名がつき、それぞれに八大童王が祭られています。

■湧水は命の水

富士山の湧水は優れた水質と豊かな量を誇り、飲料水のほか工業用水、生活用水や、養鰐・ワサビ田・水田などの農業用水にも使われています。まさに地域住民の命の水と言えるでしょう。しかし近年、過度の取水などによる湧水量の減少がみられ、豊かな湧水を守っていくことも今後の課題となっています。



富士山に寄せる想い

団体名は「アッパーズ富士の山」!

「アッパーズ富士の山」代表 医師 関 泰氏

■車イスで富士山頂登山?

僕は、富士宮で診療所をしています。一応外科医ですが、多種の病を診療しています。そんな僕が、ある小学校で集団予防接種をやっている時、後ろから看護婦さんが「先生、富士山登ったことがあります?」と話しかけてきたのが事の始まりでした。話を聞いてみると、障害者を富士山の山頂に登山させる計画が有ることで、それに医者が同行すると高山病などの時心強い、との事でした。

その後何日かして、会合に呼ばされました。この頃はどのように障害者に登山してもらうのか、いろいろな意見を出し合っていました。何回かの会合の時に役職を決める事となり、僕は「代表者」にならされました。

障害者の富士山頂登山の話は徐々に進んで行きましたが、僕には一つ問題が有りました。それは、僕自身が五合目までしか行った事が無かったのです。そこで、僕は息子達と富士登山に行きました。一度目は「元祖七合目」を少し過ぎたところで息子達が高山病になり、引き返して來ました。

二度目の登山では、長男と剣ヶ峰まで行きました。これらの登山で、高山病や歩くペースを考え、障害者が一般登山道を使って山頂に行くのは無理だと確信しました。「障害者だから……」と言わせないように、一般登山道を使いたかったのですが、ブルドーザーの通る「ブル道」を使用する事を皆様にもご理解いただきたいと思います。登山に使う車イスは、一般的な車イスのタイヤを、一輪車(いわゆる“ネコ”)のものに換えた三輪の車イスです。これに、ロープを掛けて、それを引っぱって登山する事も徐々に決まっていきました。ここに達する

まで試行錯誤を重ねました。幾度の練習登山をして、三輪の車イスを引っぱり新七合目に行った時には、天気が良ければ絶対に頂上まで行ける事を確信したのです。

■車イスで登頂す

一回目は、21世紀元年8月25~26日。みんなで馬車馬のように車イスを引っぱり九合目で宿泊。翌日7時00分登頂! 車イスから降り寝っころがった障害者の「ありがとう」の笑顔が印象的でした。

二回目は、平成14年8月31日~9月1日。昨年同様に九合目で一泊し、翌日7時15分登頂! 幾つかの涙と、天気が良すぎたため、ブル道の火山灰の埃が印象的でした。

障害者と2回登山しましたが、僕は思う所があります。診療所を臨時休診にして山登りしていて良いのだろうか? 町を掃除したり、五合目以下の不法廃棄物の除去をする方が一般的なボランティアじゃないのか? と。この富士登山のボランティアの目的は何なのだろうか? 障害者が車イスに乗り、それを引っぱって富士山の頂上に行くことにどんな意味があるのだろうか? 僕もきちんと答える事が出来ません。

でも、富士山に登る権利の無い人はいない。誰でもが登つていい日本一高い山。障害者が「登つてみたい」と言えは、それに協力する人がいる。障害者も車イスにただ乗っているわけではない。薄い酸素、ガタガタと揺れる車イスなどに耐え、努力している。そして登頂し山下を見下ろすと、今までとは異なる世界が見えてくるかな?

この出来事を富士山に留まらず、日本中に広げたいと思う。これからは、障害者も前線に出て意見し、行動し、障害者の“障害”をみんな

で補い、「障害者」の区別の無い世の中になつて欲しいと思っている。障害者の人達も、障害を補ってくれる人達が居る事を知ってほしい。それらの人はまだ少数かも知れないが、やがて多数になることを僕は期待している。多数にするにはどうするか? 日本人の心の角にある「はずかしさ」を、少しここにしまっておくのもいいのではないか?

登頂を続ける事により、多くの人に徐々に訴えかけようと始めたこの行事です。富士山の「ブル道」を、火山灰の埃を立てながら進んでいる団体を見たならば、僕達の事を思い出してください。

最後に、この会の言い出しつぶで、めんどうな雑用をしてくれている森さん、ごくろうさま。



■関 泰(せき やすし)氏 プロフィール

昭和31年10月23日神奈川県に生まれる。平成2年富士宮市に移住。平成9年診療所を開院。オートバイでのツーリングを趣味とし、オートバイで往診に行くことも…。いつも心に夢を持ち続ける医師であり、4人の息子さんたちの良きお父さんである。

お知らせ

第7回富士山への手紙・絵コンクールのご応募ありがとうございました

第7回富士山への手紙・絵コンクールに、たくさんのご応募をいただき、ありがとうございました。総応募数は、手紙部門3,243通、絵部門2,999点でした。最終審査は平成14年10月28日(月)、表彰式は平成14年12月8日(日)を予定しています。審査結果、表彰式の詳細は本誌でも随時掲載の予定です。

富士山直轄砂防事業30周年記念誌 「富士山の自然と社会」発行について

富士山の自然と社会環境をより明らかにし、富士山への理解を深めていただくことを目的に「富士山の自然と社会」を発行しました。図書館にて閲覧できますので、ぜひご一読ください。



■お問い合わせ

国土交通省 富士砂防工事事務所 調査課
建設専門官 鈴木孝之 TEL.0544-27-5387

夏休み研修 in 富士山（以下の日程と内容で行いました）

日付	来訪者	人数	実施内容
7月29日	沼津市小学校教員	30人	御中道と源頭部調査工事現場見学
7月30日	ワンダーサマー in 朝霧小中高生	40人	砂防事業に関する学習と扇状地見学
7月31日	富士高等学校	40人	御中道と源頭部調査工事現場見学
8月2日	日本大学学生	20人	御中道と源頭部調査工事現場見学
8月8日	沼津市中学校教員	25人	御中道と源頭部調査工事現場見学
8月9日	富士宮市立中央図書館小学生	20人	砂防事業に関する学習と扇状地見学
8月21日～28日	キャンプ砂防 in 富士山（全国からの大学生）	7人	富士山での砂防・自然・社会体験
8月29日	北山小PTA	25人	砂防事業に関する学習と扇状地見学
8月30日	平塚市博物館地質会員	25人	砂防事業に関する学習と扇状地見学



大沢扇状地自然観察会を行いました

夏休み中の家族連れなど約50名が、平成14年8月7日(水)、扇状地内約5kmの道のりを、砂防施設の見学や、水理模型実験の見学、建設機械への試乗、樹木ネームプレートの取り付け、ペットボトルロケット、砂防や自然に関するクイズを解きながら踏破しました。



地震防災訓練を実施しました

平成14年9月2日～3日にかけて、中部地方整備局管内では東海地震に対する防災訓練を実施しました。富士砂防工事事務所では、東海地震における、発災前の情報伝達をはじめ、地震発生による想定被害に基づいた、被害状況の把握から応急復旧に至るまでの一連の対応に対する情報伝達などの訓練を実施しました。

●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

