



# ふじあさみ

## 「大沢崩れ」土砂堆積の状況調査

### 調査結果の概要

富士砂防事務所では、大沢川扇状地での土石流対策事業とあわせて、源頭部における堆積土砂量についても調査を実施しており、今年度の計測結果が出ましたのでお知らせします。

現在の大沢崩れの谷底部分（図1、2の赤囲みの部分）には、平成20年10月から平成21年10月の1年間で、約3万7千立方メートルの堆積土砂が増加し、全体で約36万立方メートル\*1の土砂が堆積しています。

この堆積土砂は大沢崩れの両岸から崩れた土砂が谷底に堆積したもので、谷底の堆積土砂量が約20万～30万立方メートルを超えると、スラッシュ雪崩や豪雨等により、土石流化して流れ下る可能性が高まると考えています。

この時期は富士山の積雪量が最も多くなる時期とも言われており、スラッシュ雪崩発生への恐れも高まる時期となります。気温の上昇時や降雨時には、大沢崩れをはじめ富士山の渓流には近づかないように注意してください。

\*1：平成12年11月の土石流発生後を基準として、その後の変動量を計測しています。

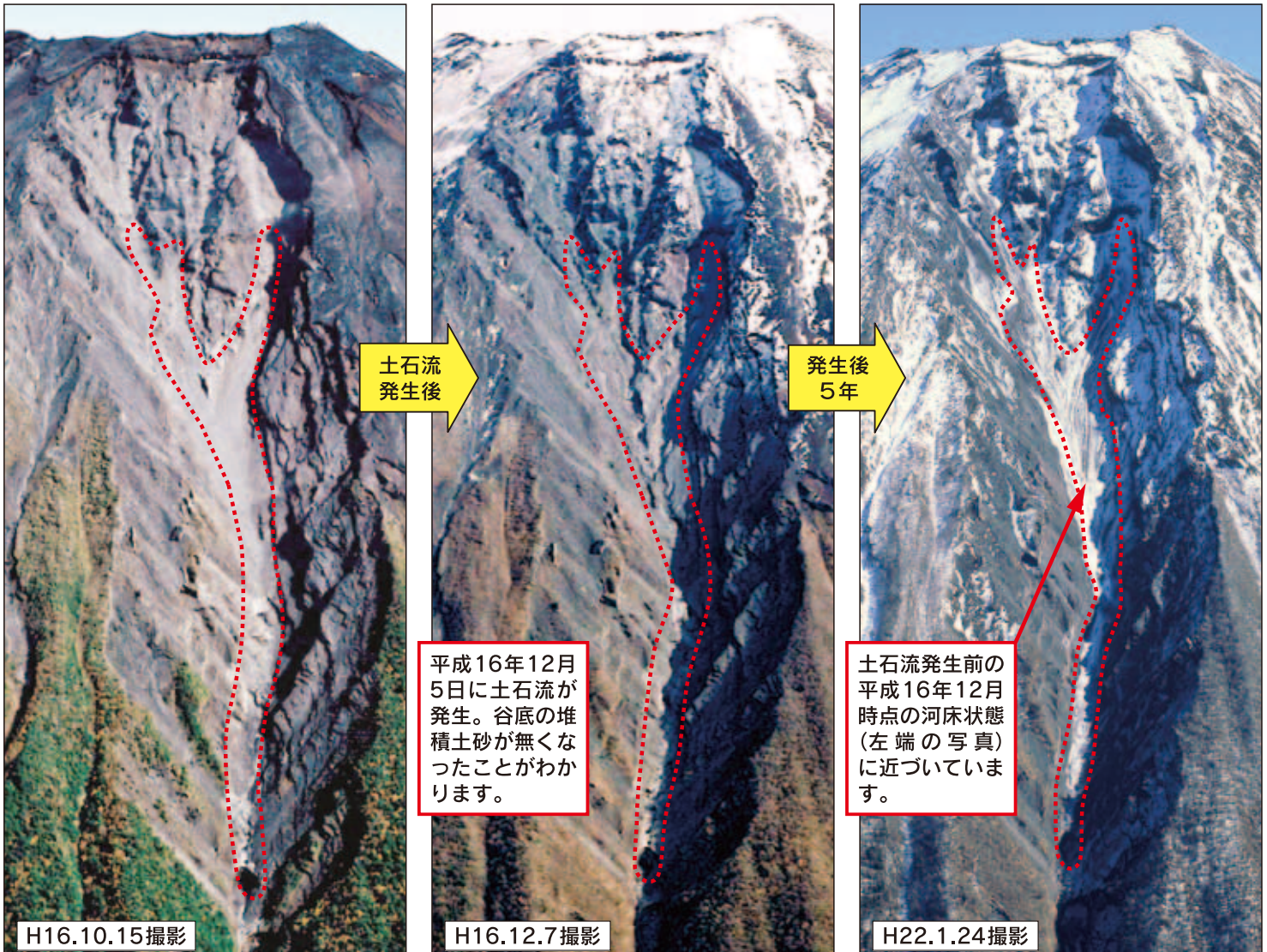


図1 斜め写真で見ると大沢崩れの変遷（谷底部の土砂堆積状況）

### 調査結果の概要

#### 谷底部堆積土砂量の推移

平成12年11月の土石流発生後から毎年大沢崩れの谷底部には堆積土砂が増加しています。

平成16年12月には大沢崩れを発生源とした土石流が発生し、堆積土砂量は一旦減少しましたが、その後に再び堆積土砂が増加した結果、現在では平成12年及び平成16年の土石流発生前の堆積土砂量を上回る量の堆積土砂が大沢崩れの谷底部に堆積しています（図3）。

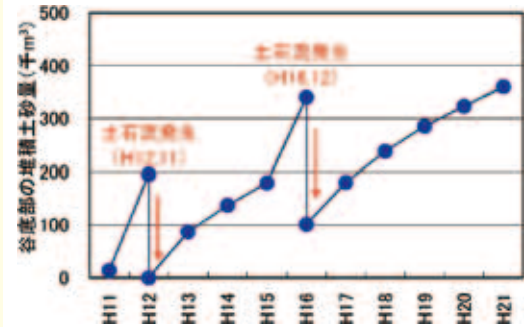


図3 谷底部堆積土砂量の推移

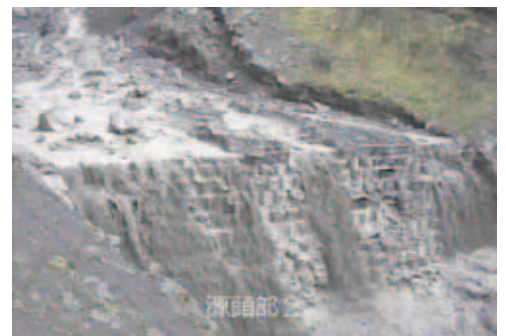
### 最近発生した土石流

過去、大沢崩れでは、11月～12月や4月～6月にかけて土石流が度々発生しています。直近では、平成21年6月21日午前9時頃、および平成21年11月14日午前9時40分頃に小規模な土石流の発生が確認されています。しかし、土石流が大沢川扇状地（標高900mより下流）へ到達している状況はなく、一般への被害はありませんでした。また、平成16年12月5日の大規模土石流時には、大沢川扇状地の砂防施設により土石流を捕捉し、下流域での土砂災害を防ぐことができました。

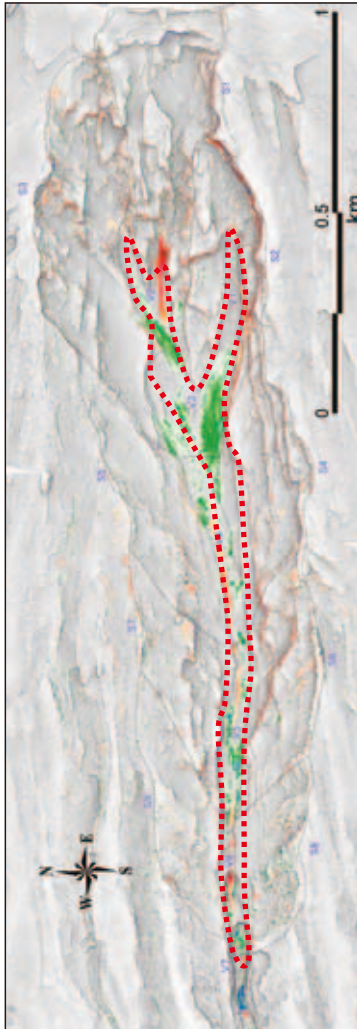
#### 大沢崩れ【御中道CCTVカメラ】で観測された土石流



平成21年6月21日 13時頃



平成21年11月14日 10時頃



凡 例	
〈崩壊〉	〈堆積〉
1～2m	1～2m
2～3m	2～3m
3～4m	3m以上
4m以上	

図2 地形変動量 (H20とH21の比較)

#### 平成16年12月5日に発生した土石流（大沢扇状地）

12月4日から5日未明にかけて降り続いた大雨や融雪により土石流が発生しました。この土石流により大沢川遊砂地では約11万立方メートルの土砂が堆積しました。



土石流発生前 第7上流床固工



土石流発生後 第7上流床固工

主に第7上流床固工に大量に堆積しました



第7上流床固工

土石流発生後 大沢川遊砂地

※富士山大沢川で近年発生した土石流やスラッシュ雪崩などの映像を、富士砂防事務所HPで紹介しています。 <http://www.cbr.mlit.go.jp/fujisabo/>

## 大沢川扇状地でヘリコプターにより『鋼製牛杵』を試験施工

平成22年3月12日大沢川扇状地内において緊急時の防災対応として、土石流の流れの方向を制御する機能を持った「鋼製牛杵」をヘリコプターで据付する試験施工を行いました。

今回の試験で設置した「鋼製牛杵」は、本体3ブロック（下部2、上部1）と、上流側の重りとなる2つのカウンターウエイトで構成されており、建設機械の立ち入りが困難な現場で、災害発生が予想された際の緊急的措置や災害発生後から本復旧工事までの応急措置としての活用が期待されます。



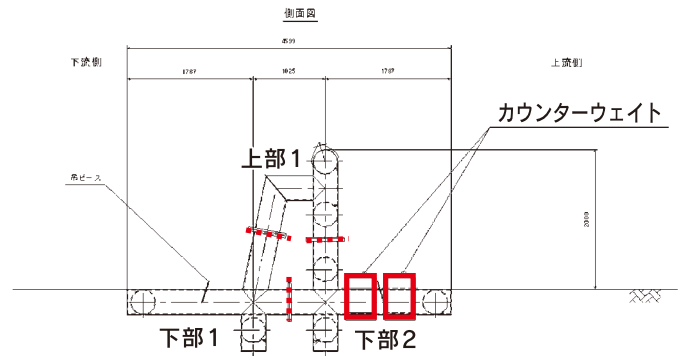
ヘリコプターによる運搬



ヘリコプターによる組立



鋼製牛杵組立完了



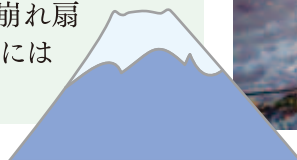
### …鋼製牛杵とは…

鋼製牛杵の「牛杵（うしわく）」とは、大河川の堤防護岸沿いの水の勢いを弱めることを目的として、丸太材を三角錐形に組んで現地に設置するもので、その形が双角を備えた様であることから名付けられた伝統的な工法の一つです。「鋼製牛杵」とは、丸太材の代わりに鋼材を用いるもので、水の勢いを減らすだけでなく、土石流に対しても流れの向きを制御する効果や流下してくる転石をくい止める効果を期待して開発された新工法です。

## 富士山大沢川で砂防事業が着手されてから今年度で40周年（第3回）

昭和44年（1969）富士山大沢川で、国による砂防事業が着手されました。今年度は着手から40周年となり、これまでの砂防事業が歩んできた歴史を紹介しています。今回はその3回目です。

昭和47年の災害を契機として設置された「富士山大沢崩れ協議会」では、不測の土石流を考慮して、遊砂地の拡大・導流堤の配置・樹林帯の設置・砂防指定地の範囲等の検討・扇状地堆積土砂の有効活用を図り、遊砂能力を維持することが必要などの提言がなされました。富士砂防事務所はこの提言を受けて、昭和55年に富士山大沢崩れ扇状地砂防計画を策定するとともに、昭和57年には富士山源頭域調査工事に着手しました。



富士山源頭域調査工事

## 由比地すべり対策検討委員会を開催

平成22年3月10日(水)に「第7回由比地すべり対策検討委員会」を静岡市内で開催しました。当日は、機構解析結果や今後の調査方針などについて、指導・助言をいただきました。



## 景観研究会を開催

平成22年3月12日(金)静岡市内で景観研究会を開催しました。当日は、地元有識者等により、由比地すべり対策事業での景観づくりに関する基本的な考え方等について検討を行いました。



## 地域イベント等への参加

平成21年度も砂防事業や地すべり対策事業、富士山の自然、火山に関するパネル展、模型実験等を行い皆さんに一層の理解を深めていただくため、地域が主催する各種イベントに参加しました。

富士砂防事務所では、公共団体等より依頼があればパネルや土石流模型実験装置の貸出を行っています。



砂防フェスティバル in 青葉通り  
6月6日(静岡市)



かりがね祭り  
10月3日(富士市)



サイエンスワールド  
10月17日(富士宮市)

## 富士山総合学習及び現地見学会

富士山総合学習や事業への一層の理解を深めていただくため、公共団体等より依頼を受けて、事業説明や砂防施設などの案内を行っています。

平成21年度は1,819名の皆様に富士砂防事務所及び大沢扇状地・大沢崩れ・由比地すべり地区を訪れ、砂防事業等について理解を深めていただくことができました。

平成21年度見学者等集計表

見学者区分	概要説明		出前講師		概要説明と扇状地見学		現場見学		その他		総計	
	組数	人数	組数	人数	組数	人数	組数	人数	組数	人数	組数	人数
小学生			1	189	2	39					3	228
中学生	4	27	1	90	1	8	3	434			9	559
高校生							1	44			1	44
大学生					1	13	1	30			2	43
行政機関			1	80	2	45	2	70			5	195
建設業界					4	94	3	83			7	177
一般	2	37	1	61	7	192	4	114			14	404
海外からの研修など					3	29					6	72
その他					3	57	2	38	1	2	6	97
総計	6	64	4	420	23	477	19	813	1	2	53	1,819



日本・台湾砂防研究会  
12月14日

## ●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します。

## 国土交通省中部地方整備局 富士砂防事務所

〒418-0004 静岡県富士宮市三園平1100  
TEL 0544-27-5387

担当/調査・品質確保課 永井まで  
インターネット <http://www.cbr.mlit.go.jp/fujisabo/>  
E-mail [fujisabo@cbr.mlit.go.jp](mailto:fujisabo@cbr.mlit.go.jp)

■富士宮砂防出張所  
〒418-0103 静岡県富士宮市上井出1321-9  
TEL 0544-54-0236

■由比出張所  
〒421-3104 静岡県静岡市清水区蒲原新田2丁目16-8  
(旧静岡市清水区役所蒲原支所議会議棟)  
TEL 054-389-1202

「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結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あります。