

SABO NEWS LETTER

第 83 号【発行日】平成 18 年 3 月 23 日（木）【発行】（社）全国治水砂防協会

目 次

- 1 . 目次・行事予定 1
- 2 . 国土交通省砂防部長よりご挨拶 2
- 3 . 平成 17 年 12 月からの雪崩等災害発生状況【速報版】（資料 1） . . . 4
- 4 . 土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会（資料 2） 6
- 5 . 火山噴火緊急減災対策に関する検討会（資料 3） 8
- 6 . 砂防施設の効果事例（平成 17 年 7 月梅雨前線）熊本県阿蘇郡小国町（資料 4）
. 10
- 7 . 平成 17 年 3 月 20 日福岡県西方沖地震～玄界島地すべり対策（資料 5） . . . 11

行 事 予 定

（国土交通省砂防部）

- 4/3 ~ 5 砂防行政官会議（ドイツ、ミュンヘン）
- 5/16 全国直轄砂防関係事務所長会議（砂防会館別館）
全国砂防主管課長会議（砂防会館別館）

（全国治水砂防協会）

- 4/27 全国治水砂防協会 監事会（砂防会館 特別会議室）
- 5/16 全国治水砂防協会 評議員会（砂防会館別館 六甲会議室）
全国治水砂防協会 理事会（砂防会館別館 霧島会議室）
全国治水砂防協会 参与会（砂防会館別館 穂高会議室）
全国治水砂防協会 直轄事務所長連絡会（砂防会館別館 立山会議室）
- 5/17 全国治水砂防協会 第 70 回通常総会（砂防会館別館 利根会議室）

ご質問、ご意見、ご感想、記事の詳細内容等、お問合せ先

社団法人 全国治水砂防協会

担当：岡本，宮内，阿部，野間

住所：〒 102-0093 東京都千代田区平河町 2-7-5 砂防会館内

電話：03-3261-8386 FAX：03-3261-5449 E-mail：kyokai@sabo.or.jp

砂防に関する最新情報は砂防協会ホームページをご覧ください

<http://www.sabo.or.jp/>

会員の皆様へ

春の訪れを知らせる強い南寄りの風が、繰り返し吹き徐々に暖かくなってきました。昨年は、夏から一気に冬になったような季節の変化で、12月から大雪となりましたが、今度は急激に暖かくなるのかもしれませんが。東京では、早くも桜の開花が報じられました。

融雪に伴う土砂災害に注意を

この冬は、各地に記録的な豪雪をもたらしました。全国に287ある自動観測地点のうち、10年未満の観測地点を除き、27地点で積雪の記録を更新するかもしくはタイ記録になったといえます。

これまで、雪崩が92箇所が発生し、このうち、雪崩対策事業で対象としている集落雪崩は28件を数えています。

2月10日には、秋田県仙北市鶴の湯温泉を雪崩が襲い、1名が亡くなられ、16名が負傷されました。雪崩による死者は、昭和61年以来20年ぶりのことです。

人的被害が発生したところは勿論ですが、今年雪崩が発生した箇所は、十分な調査が必要です。暖冬小雪であった20年の間に、森林の伐採や豪雨による山崩れなどで、山腹斜面の高木が無くなり、雪崩が発生しやすくなっているような所では、雪崩対策事業が必要ではないか、都道府県とよく相談されると良いでしょう。

暖かくなると、全層雪崩や融雪に伴う地すべり等の土砂災害が心配されます。引き続き注意が必要です。（資料1）

土砂災害の前兆現象の検討会を設置

ここ2年の度重なる土砂災害について分析し、今後取り組むべき課題等について、有識者からなる検討会から、数々の提言をいただきました。その中で、土砂災害に対する避難を判断するためには、土砂災害の前兆現象に関する情報が役に立つことが指摘されました。そこで、現在、前兆現象の活用方策に関する検討会を設置し、検討を進めていただいています。この活用によって、市町村長が的確な避難勧告等を発令する一助となり、また、住民等の警戒避難が時期を逸することなく行われるようになることを期待しています。（資料2）

火山噴火対策に関する検討会を設置

3月21日には、北海道の雌阿寒岳が小規模噴火を起こし、微量の降灰と小規模な泥流が確認されています。

この雌阿寒岳を含み、全国に108ある活火山のうち、周辺地域の重要度や緊急性の高い29火山について、これまで、それぞれの火山活動の特徴やその影響範囲などを調べ、火山ハザードマップを作成・公表してきましたが、今後は、これらの火山活動が活発化した場合のハード・ソフト両面での緊急対策を、あらかじめ検討しておくとともに、事前に実施しておくべき事項を抽出し、早めに備えておくことが大変重要です。今後、29火山について、順次これらを検討し、「火山噴火緊急減災対策」の計画を策定することにしてい

（次頁へ続く）

ますが、そのためのガイドラインを作成するための検討会を設置し、検討を始めていただいています。このガイドラインに基づいて、火山ごとの検討が始まりますが、地元市町村にも加わっていただき、しっかり、火山災害への備えをしていきたいと考えております。（資料3）

砂防施設の効果の周知を

砂防施設は、国土を保全し、地域の安全を確保するために整備が進められていますが、もっとその働きぶりを広く知っていただきたいと考えています。（社）全国治水砂防協会から「土砂災害を防ぐ～砂防施設効果事例集」が発刊されましたので、ぜひ会員の皆様にも見ていただきたいと思いますが、ここでは、最近の2事例を紹介させていただきます。

・温泉街を守った砂防堰堤～熊本県阿蘇郡小国町

昨年7月の梅雨前線豪雨により、筑後川支川杖立川上流で、大量な土砂と流木が流れ下りましたが、温泉街の直上流にあった鋼製砂防堰堤がその大部分を受け止め、被害を最小限に食い止めました。3億円で建設した堰堤が、29億円の被害を軽減したことになります。（資料4）

・地震で被災した玄界島の地すべり対策～福岡県福岡市

昨年3月に発生した福岡県西方沖地震によって、玄界島は住宅地域の地盤全体が地すべりを起こし、壊滅的な被害を受けたため、ほとんどの家の屋根にはブルーシートが掛けられ、住民は長期の避難生活を余儀なくされています。この復興には、地盤を安定化させる地すべり対策無くしては成り立たちません。地表に大きな構造物ができるわけではなく目立ちませんが、主として地下に設けられる対策施設が住宅等の復興の礎となります。（資料5）

お忙しい年度末を過ごしておられることと存じますが、もうすぐ新年度を迎えます、相変わらず厳しい財政状況の中ではありますが、砂防事業の重要性を、各方面に訴えながら、国土を保全し、安全で安心して暮らせる社会の実現のため、砂防事業の推進に努力してまいりますので、よろしく願いいたします。

砂防部長 亀江幸二

〔参考〕

資料1 平成17年12月からの雪崩等災害発生状況【速報版】

資料2 土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会

資料3 火山噴火緊急減災対策に関する検討会

資料4 砂防施設の効果事例（平成17年7月梅雨前線）熊本県阿蘇郡小国町

資料5 平成17年3月20日福岡県西方沖地震～玄界島地すべり対策

都道府県名	発生災害	発生件数	人的被害			住家被害			集落雪崩
			死者	行方不明	負傷者	全壊流出	半壊	一部破損	
北海道	雪崩	6							3
青森県	雪崩	2							
岩手県	雪崩	5							
秋田県	雪崩	8	1		16			2	4
	がけ崩れ	1						1	
山形県	雪崩	12						1	2
	地すべり	1							
福島県	雪崩	5							1
新潟県	雪崩	17			14			1	6
	地すべり	5						1	
	がけ崩れ	2						1	
富山県	雪崩	7							1
	土石流等	1							
	地すべり	2							
	がけ崩れ	5						1	
石川県	雪崩	3							2
	土石流等	1							
	地すべり	1							
	がけ崩れ	2						1	
長野県	雪崩	10			7			2	6
	地すべり	1							
	土石流等	2							
岐阜県	雪崩	7						2	3
滋賀県	雪崩	1							
福井県	雪崩	8							
	土石流等	1							
	地すべり	1							
	がけ崩れ	3							
兵庫県	がけ崩れ	2						1	
鳥根県	雪崩	1							
岡山県	土石流等	1							
雪崩合計		92	1		37			8	28
土石流等合計		5							
地すべり合計		12						1	
がけ崩れ合計		15						5	

詳細については確認中であり変わる事もある。

雪崩及び積雪地域における土砂災害について記載

雪崩には、集落雪崩(住家周辺)の他、道路にかかる雪崩や山岳・スキー場の雪崩で人的被害のあったものを含む

砂防関係の取り組み

砂防部保全課において「雪崩災害警戒体制」をとって、情報収集等を継続中

・雪崩防災情報を砂防部ホームページ(下記アドレス)に掲載

関係機関への要請

- ・10月25日 雪崩危険箇所所周知・点検、警戒・避難訓練、雪崩防災に係る広報活動等を実施するよう通知(雪崩防災週間(12月1～7日)の実施にあたっての通知)
- ・12月5日 雪崩災害を含めた災害報告の徹底について通知
- ・12月22日 雪崩災害に対する警戒と災害報告の徹底について、注意喚起を通知
- ・1月12日 気象庁と連携し、雪崩災害に対する警戒に万全を期すよう文書を発表
- ・1月12日 気温上昇や雨による雪崩が懸念されるため、雪崩災害に対する警戒と災害報告の徹底について、注意喚起を通知

1月10日(独)土木研究所雪崩・地すべり研究センター所長を派遣し、新潟県津南町や長野県栄村等を中心に、北陸地方整備局と新潟県・長野県が連携してヘリコプターによる積雪状況調査を行うことを決定

・1月12日、1月13日に実施。

1月14日 新潟県の要請により、新潟県妙高市の雪崩危険箇所の調査に、(独)土木研究所雪崩・地すべり研究センター所長を派遣

2月10・11日 秋田県の要請により、秋田県仙北市の雪崩災害発生現場に、(独)土木研究所雪崩・地すべり研究センター所長等を派遣

平成17年12月からの雪崩等災害発生状況【速報版】

Snow Avalanche Disasters

(国土交通省 河川局 砂防部 H18.3.23)

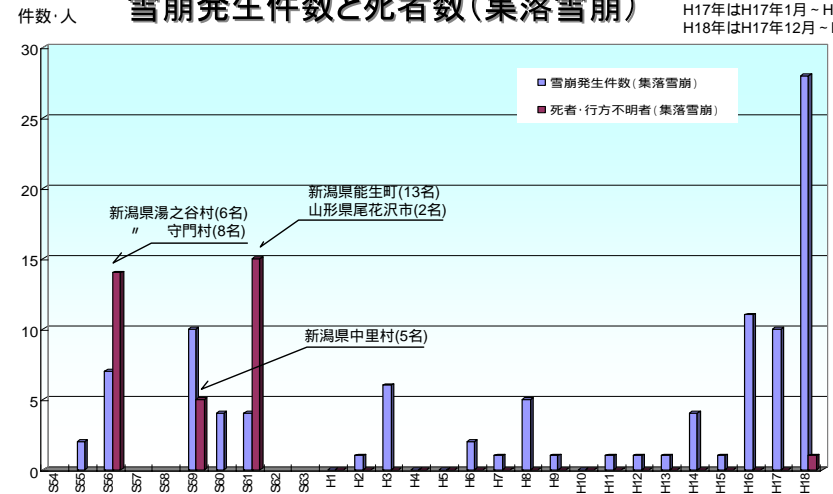
砂防部調べ

雪崩：92件 道路にかかる雪崩を含む
 うち、集落雪崩(住家周辺の雪崩)：28件
その他土砂災害：32件

死者 1人、負傷者 37人、家屋一部破損 14戸

雪崩発生件数と死者数(集落雪崩)

各年は暦年
 H17年はH17年1月～H17年4月
 H18年はH17年12月～H18年3月



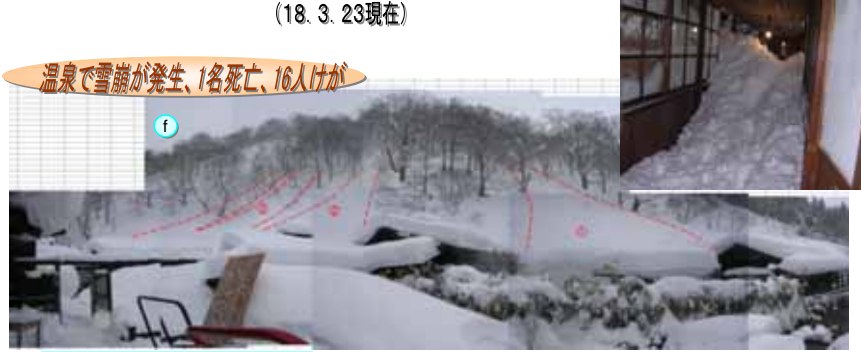
せんぼくしたざわこちよう つるのゆ
 《秋田県仙北市田沢湖町 鶴の湯温泉》

雪崩被害箇所の概要

14道県において92件の雪崩災害が発生
(18. 3. 23現在)



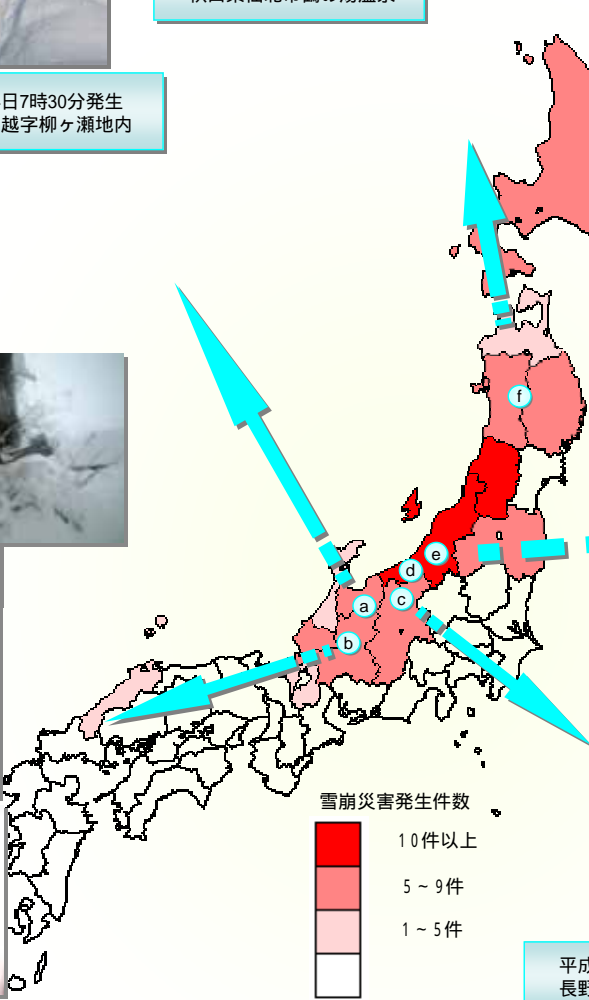
平成17年12月24日7時30分発生
岐阜県飛騨市稲越字柳ヶ瀬地内



平成17年2月10日発生
秋田県仙北市鶴の湯温泉



平成17年12月5日発生
岐阜県郡上市高鷲町大鷲



雪崩災害発生件数
 ■ 10件以上
 ■ 5～9件
 ■ 1～5件
 ■ 0件

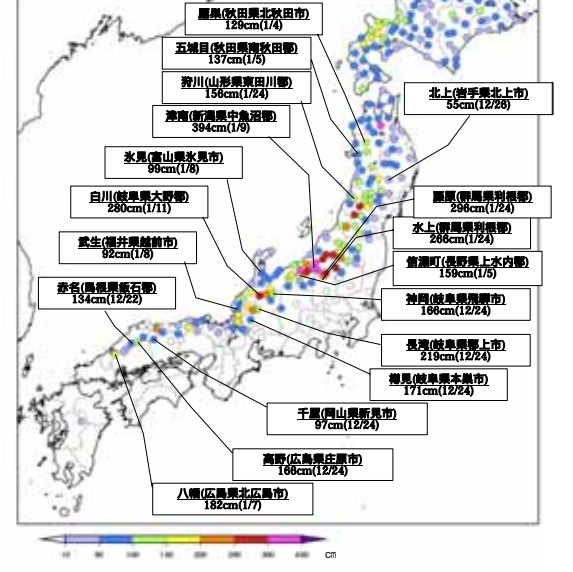


平成17年12月31日発生
長野県北安曇郡小谷村 白馬コルチナススキー場

積雪の状況(1月) 1月24日19時現在

< 気象庁作成資料 >

年間の最深積雪の記録を全国18地点で更新



丸で示した色はアメダス積雪深計で観測した各地点の1月11日9時現在の積雪の深さを示す。



平成18年1月3日発生
新潟県妙高市燕温泉地区

土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会

設置趣意書

平成16年には、観測史上最多の10個の台風が上陸し、日本全国各地で土砂災害の被害が発生した。昨年9月には台風14号が日本列島を縦断し、九州を中心に土砂災害により人命、家屋等の被害が発生しました。

このような状況に鑑み、国土交通省では、平成16年度には砂防部により「土砂災害対策検討会」が、また今年度は河川局により「大規模降雨災害対策検討会」が設置され、これらの災害で明らかになった土砂災害に対する警戒避難の問題、課題を検討してきました。その中で実際に避難を判断するためには土砂災害の前兆現象の重要性が再認識されました。これまでも土砂災害に関する前兆現象については示されていましたが、これらは時間的、物理的な裏付けが十分検討されていない現状にあります。

このような背景から、前兆現象に関する現状把握及び課題の整理、活用方策の検討をすることにより、市町村、住民等の土砂災害に対する警戒避難の実施の円滑化を図りたいと考えております。

そのために、土砂災害、災害社会学、防災教育等に関する学識経験者並びに行政関係者から構成される「土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会」を国土交通省河川局砂防部砂防計画課と（財）砂防・地すべり技術センターが共同で事務局となり下記の通り設置いたします。

土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会

課題 (検討に至った経緯)

土砂災害による人的被害

- ・平成16年度梅雨前線、台風等 (死者・行方不明者62名)
- ・平成17年台風14号等 (死者・行方不明者30名)

課題

- ・多くの市町村で避難勧告が発令されていない
- ・住民の自主避難があまりなされていない

大規模降雨災害対策検討会
土砂災害分科会

前兆現象情報の活用が有効
避難勧告等の判断基準
住民の自主避難等の判断基準

土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報検討会

第1回 平成18年2月17日
第2回 平成18年3月17日

想定される成果

検討内容

- (1)前兆現象の分析
土砂災害発生プロセスと前兆現象
前兆現象と土砂災害発生の切迫性
情報収集伝達
- (2)前兆現象の活用の検討
前兆現象の地域防災計画への活用
前兆現象に関する知識普及

検討会メンバー

石川芳治 (砂防学 東京農工大学農学部教授)
北 俊夫 (教育学 岐阜大学教育学部教授)
土屋 智 (砂防学 静岡大学農学部教授)
中森広道 (災害社会学 日本大学文理学部助教授)
桧垣大助 (砂防学 弘前大学農学部教授)
村上隆博 (防災行政 神奈川県県土整備部
砂防海岸課長) (委員名 五十音順)

- (1)前兆現象の分析
避難勧告等の基準となる前兆現象の提案
前兆現象に係る情報収集伝達
- (2)前兆現象の活用
市町村地域防災計画への活用
・避難勧告等の発令基準
・巡視ポイント(前兆現象の発見)
防災知識の普及
・前兆現象の分かりやすい表現方法
・前兆現象の認識度の向上

行政対応

市町村防災体制への活用について(案)の通知

市町村防災体制への活用(地域防災計画への掲載等)

防災知識普及への活用(住民自主避難。副読本等による啓発)

土砂災害防災訓練等での活用

火山噴火緊急減災対策に関する検討会の設立趣旨

現在日本には 108 の活火山が分布しており、1990 年の雲仙・普賢岳、2000 年の有珠山や三宅島など、近年火山噴火による災害が頻発しています。これに対して、108 の活火山のうち周辺地域の重要度や緊急性の高い 29 火山に対しては、火山砂防事業や火山噴火警戒避難対策事業により噴火災害を軽減するための対策が行われています。

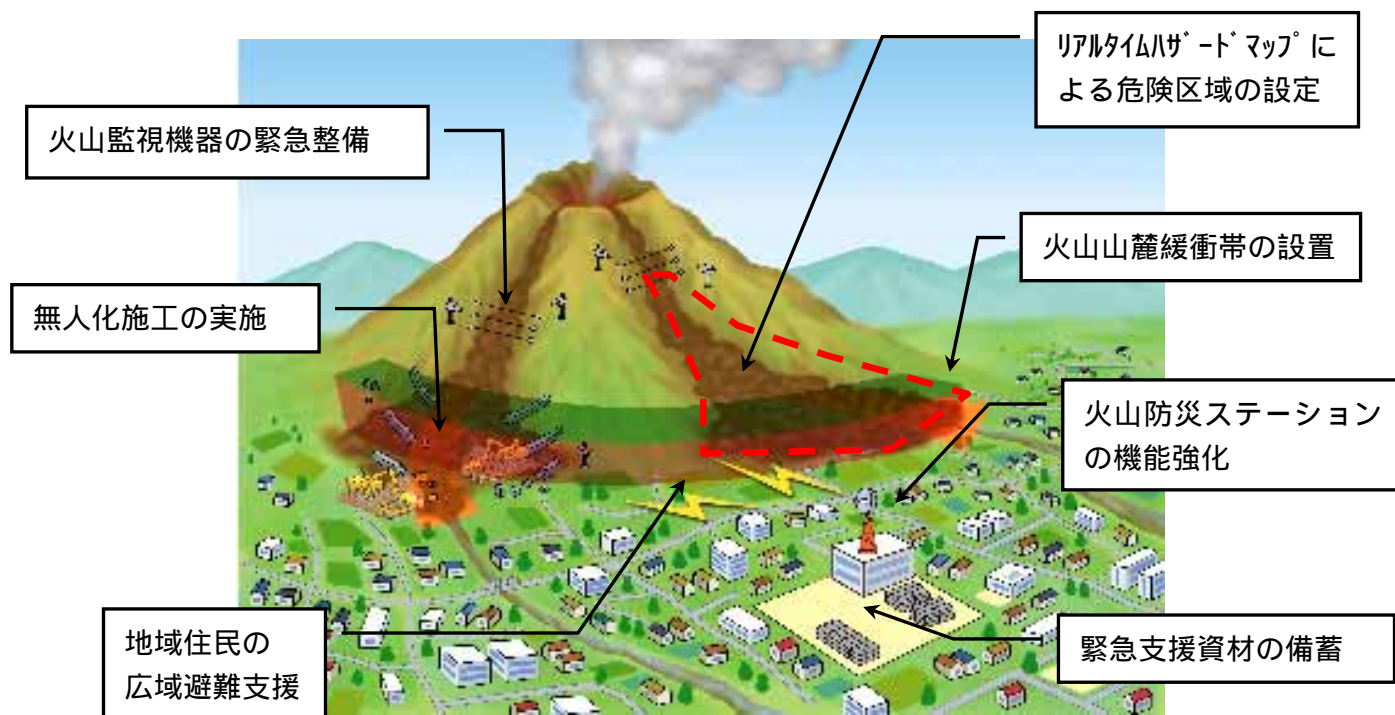
しかし、砂防えん堤等の整備率が低い現状下において、火山噴火による溶岩流や泥流等の被害を皆無にすることは困難であります。一方、近年の噴火災害の経験から、特に関係機関が連携した火山活動状況に応じた緊急対策工の施工やソフト対策が重要であることが明らかになってきました。

このため、火山噴火対策を検討する際には、現状の整備状況を踏まえ火山活動状況に応じた対策を行うことによって被害を軽減させることを目的とした緊急的な減災対策が必要です。そのためには、緊急時に円滑に対策ができるよう事前に工事用地や資材を確保することや、緊急時の動員体制や機械の施工能力などを検討する必要があります。

また、火山が噴火した場合には広域的な被害をうける可能性があることを考えると、地域住民の広域的な避難や火山監視体制の強化、火山周辺の土地利用状況や観光面への配慮など、火山地域における土地利用を含めた火山防災対策を実施していく必要があります。

このような状況のもとで、国土交通省河川局砂防部では内閣府、防衛庁、総務省、林野庁、気象庁と連携を取りつつ、29 火山において火山噴火時の緊急減災対策並びにそのための事前に実施すべき事項や工事用地の確保の方針を定めた「火山噴火緊急減災対策」の計画を策定することとしました。これらの計画を策定するために、実際の緊急対策事例、各種法規制への対応や対策工種の選定方法などをガイドラインとしてとりまとめることを目的として、学識経験者および行政内部の災害時対応経験者により「火山噴火緊急減災対策に関する検討会」を設置いたします。

1 . 火山噴火緊急減災対策計画のイメージ



火山噴火緊急減災対策のイメージ図

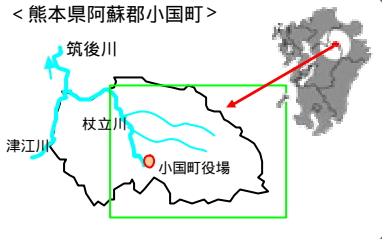
火山噴火緊急減災対策計画とは、火山噴火時に発生が想定される種々の火山災害による被害をできる限り軽減(減災)するため、内閣府、防衛庁、消防庁、気象庁、林野庁、地方公共団体等と連携し、事前にハード・ソフト対策からなる火山噴火時の緊急対応を定めた計画。

2 . 火山噴火緊急減災対策計画の策定対象火山

火山活動による社会的影響が大きく、火山活動が活発で、ハザードマップが作成されている以下の29火山を対象とする。

雌阿寒岳(北海道)、十勝岳(北海道)、樽前山(北海道)、有珠山(北海道)、北海道駒ヶ岳(北海道)、岩木山(青森県)、秋田焼山(秋田県)、岩手山(岩手県)、秋田駒ヶ岳(岩手県・秋田県)、鳥海山(秋田県・山形県)、蔵王山(宮城県・山形県)、吾妻山(山形県・福島県)、安達太良山(福島県)、磐梯山(福島県)、那須岳(栃木県)、草津白根山(群馬県)、浅間山(群馬県・長野県)、新潟焼山(新潟県)、焼岳(長野県・岐阜県)、御嶽山(長野県・岐阜県)、富士山(山梨県・静岡県)、伊豆大島(東京都)、三宅島(東京都)、鶴見岳・伽藍岳(大分県)、九重山(大分県)、阿蘇山(熊本県)、雲仙岳(長崎県)、霧島山(宮崎県・鹿児島県)、桜島(鹿児島県)

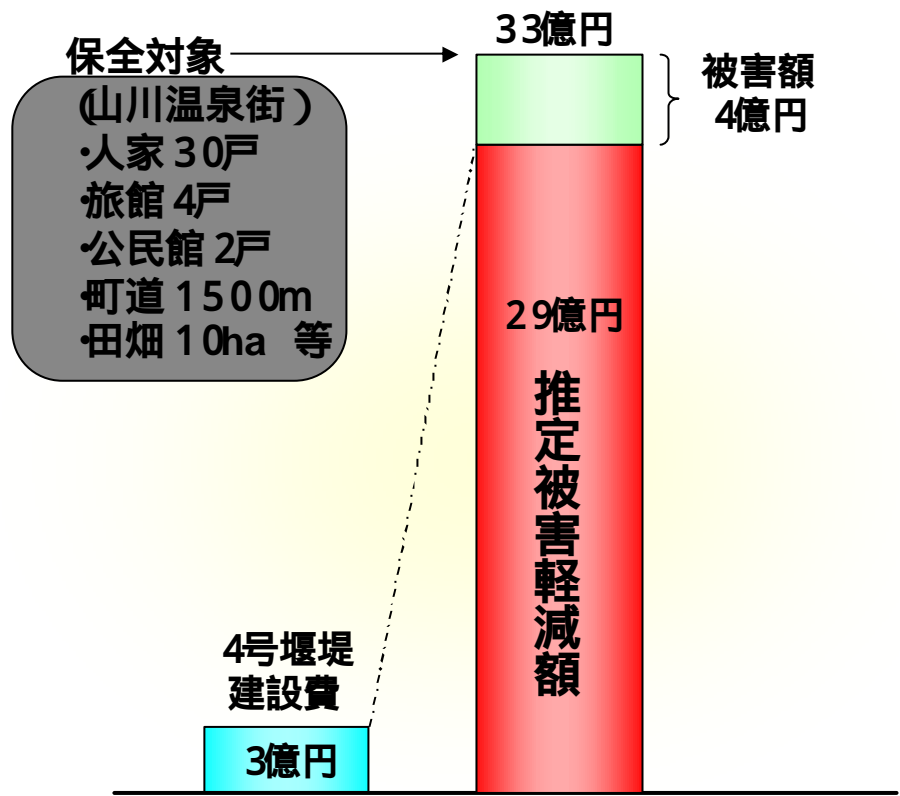
砂防施設の効果事例 (平成17年7月梅雨前線) 熊本県 阿蘇郡小国町 資料4



土石流・流木を捕捉



保全対象 (山川温泉街)



土石流氾濫シミュレーションを用いた試算

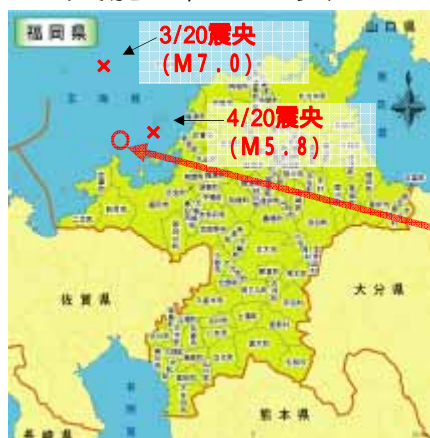
平成17年3月20日福岡県西方沖地震 ～玄界島地すべり対策

資料5

平成17年3月20日(4月20日余震)、福岡県西方沖にてマグニチュード7.0、最大震度6弱の地震が発生し、九州各地で被害が発生。

玄界島(福岡市西区)においては、がけ崩れ、地すべりが発生し、住宅が多数倒壊。

島南部の住宅地において、地すべりによる再度災害を防止するため、災害関連緊急地すべり対事業等を実施し、その安全基盤の上に住宅・宅地等を復興する予定。



玄界島復興イメージパース図

被災直後の玄界島と対策工イメージ