

兵庫の砂防

EROSION CONTROL IN HYOGO



赤木正雄博士像(豊岡市)



福知川(宍粟市)



砂防モニュメント(宝塚市)



上ノ町地区(神戸市)



瀬川(淡路市)

兵庫県 県土整備部 土木局 砂防課

兵庫県の取り組み

山地が県土の約7割を占める兵庫県では、梅雨期や台風期には県民の尊い生命や貴重な財産を奪う土砂災害が発生しています。近年、局地的な豪雨が多発し、土砂災害が激甚化傾向にあることから、被害の増加が懸念されます。

このため、砂防えん堤などを整備することにより土砂災害を未然に防止する「ハード対策」と土砂災害警戒区域等の指定や土砂災害警戒情報の提供などにより土砂災害から人命をまもる「ソフト対策」を両輪とする総合的な土砂災害対策を推進しています。

ハード対策

「土石流」の対策を主として行う砂防事業、「地すべり」の対策を行う地すべり対策事業、「がけ崩れ」の対策を行う急傾斜地崩壊対策事業を実施しています。

◆ 砂防事業 ◆



堂谷川(香美町)

◆ 地すべり対策事業 ◆



関宮地区(養父市)

◆ 急傾斜地崩壊対策事業 ◆



吉尾地区(神戸市北区)

ソフト対策

土砂災害が発生した場合に、県民の生命又は身体に危害が生じるおそれのある土砂災害警戒区域等の指定を推進しています。また、土砂災害警戒区域等の場所を県民に周知する「CGハザードマップ」や土砂災害の危険度を示す「地域別土砂災害危険度」などをインターネットで発信することにより県民の警戒避難活動を支援する取り組みを推進しています。



CGハザードマップ



地域別土砂災害危険度



スマートフォン専用サイト
(CGハザードマップ)で検索



砂防事業の取り組み

砂防事業は、砂防えん堤などを整備することにより、土石流を受け止めるとともに、荒廃した山地からの土砂の流出を調節することで、下流域への土砂災害を防止するものです。

兵庫県内では、明治28年に武庫川及び夢前川流域で県営砂防工事が初めて実施されました。現在、砂防事業は明治30年に制定された「砂防法」に基づいて実施しています。

砂防えん堤には、一般的な「不透過型コンクリートえん堤」に加え、コンクリートの搬入が困難な箇所において、現地発生土を堤体材料として活用する「ダブルウォールえん堤」、生態系に配慮することができ、流木対策として高い効果を発揮する「透過型えん堤」などの種類があります。また、太多田川では、砂防えん堤の天端を管理用通路として利用することができる「大暗渠えん堤」を県内で唯一採用しています。



酒垂川(三田市)



大谷川(豊岡市)

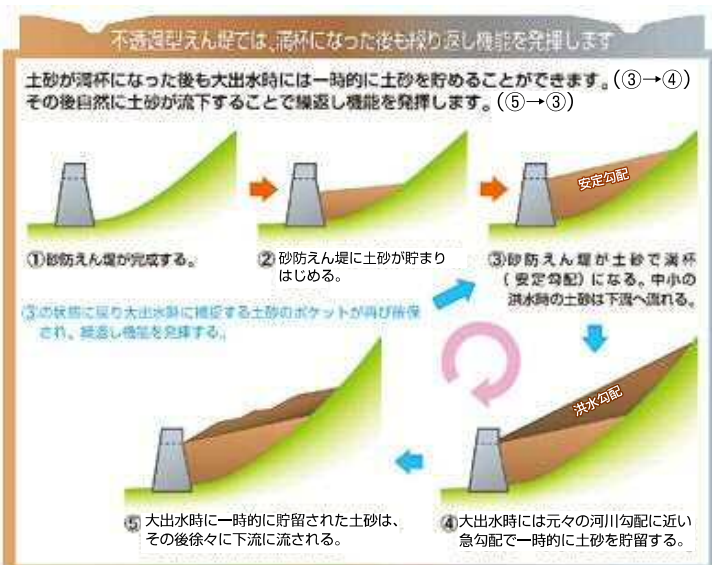


福知川(宍粟市)



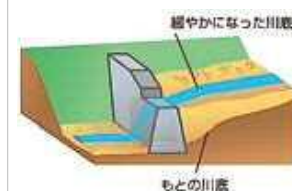
太多田川(西宮市)

不透過型えん堤の働き



土砂が堆積してからの効果

河道の侵食防止



土砂が貯まり、勾配が緩くなることで水の流れが遅くなり、川底が削られるのを防ぎます。

山腹崩壊の防止



土砂が貯まり、川底が上がることで、両岸の山裾をおさえ山腹の崩壊を防ぎます。

六甲山系グリーンベルト整備事業

六甲山系グリーンベルト整備事業は、阪神・淡路大震災を契機として、砂防えん堤などの整備を中心としたこれまでの砂防事業を抜本的に見直し、考案した新しい取り組みです。施設整備に加え、国と兵庫県が六甲山の樹林帯を防災緑地として整備し、山体自体を土砂災害に強くすることによって、安全で自然豊かな六甲山をめざしていきます。

また、土砂災害への関心を高めるとともに、樹林の機能維持を目的に公有地化した樹林地において、参画と協働による森づくりを進めています。

六甲山の現状

崩れやすい特性・山に迫る住宅地
度重なる土砂災害
地震により緩んだ地盤
＋
住民の憩いの場・安らぎの場

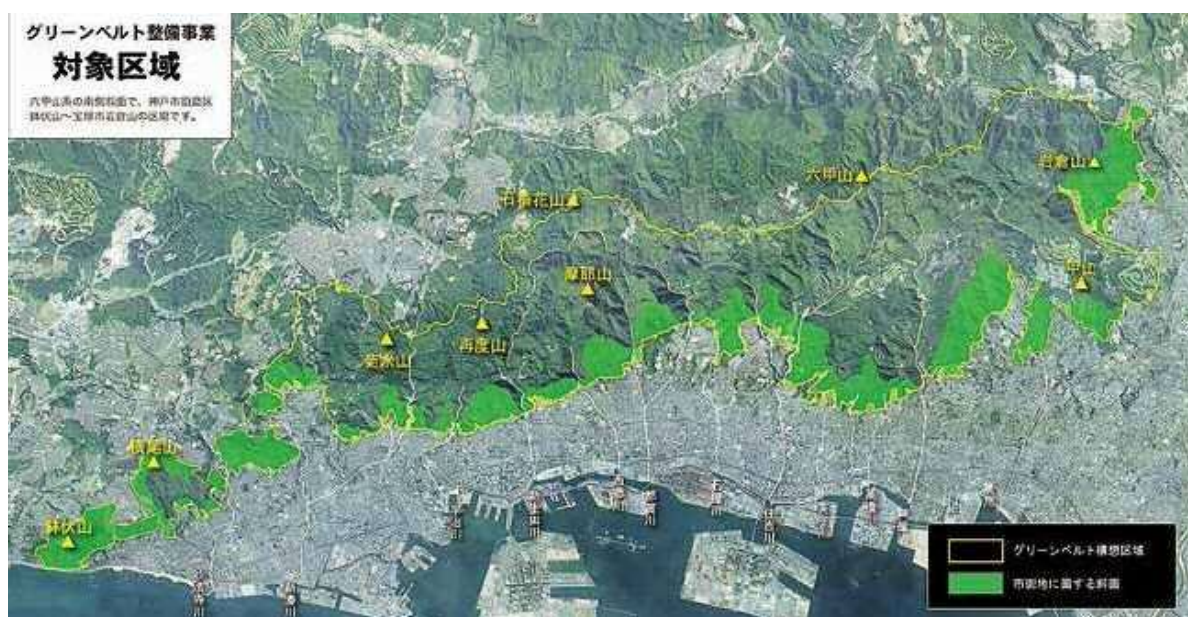


これからの砂防事業

これまでの整備
＋
＝
樹林の力を
利用した整備

災害に強い山づくり
自然豊かな森づくり

グリーンベルト
整備事業



■ 土砂災害の防止【樹林の復元】



震災直後



工事完了直後



現在

■ 参画と協働による森づくり

ボランティアや企業と協働で、伐採や植樹などの森づくり活動に取り組んでいます。



森づくり体験教室



トライやるウィーク活動



兵庫の砂防を代表する2溪流

さかせがわ ●逆瀬川

宝塚市の市街地を縫って武庫川に合流する逆瀬川は、流路延長約6km、流域面積約5.4km²の溪流です。

逆瀬川における砂防工事は、明治28年から上流部の崩壊地において山腹工事が実施されたのを始めに、発生源対策において成果をあげてきました。

しかし、中下流部における土砂移動は依然として治まらず、川幅が200～300mもあった明治中期の逆瀬川は、「逆瀬川砂漠」と呼ばれていました。このため、昭和3年から砂防の父・赤木正雄博士(兵庫県豊岡市出身)の指導により、日本で最初に国の補助を受けて流路工が施工されました。現在は、下流に安全な地域を創出し、市街地を流れる都市河川として、宝塚市の繁栄に寄与しています。

逆瀬川下流部の移り変わり



逆瀬川砂漠と呼ばれた
明治中期の逆瀬川



流路施工後の
昭和初期の逆瀬川



発展した逆瀬川周辺の市街地

おただがわ ●太多田川

逆瀬川上流の最高峰、太平山(682m)の北斜面を下ると、座頭谷の大荒廃地が広がっています。太多田川は、この座頭谷からの流れをほぼ中流部に受け、東に流下する延長4.4km、流域面積約7.7km²の溪流です。

太多田川における砂防工事も逆瀬川とほぼ同時期に始まりました。

大正13年までは山腹工事を主体とし、昭和7年からはえん堤工などの溪流工事を進めてきました。100基あまりのえん堤群が独特な景観を創出しています。

太多田川の移り変わり



昭和10年の太多田川支流座頭谷川



よろいづ 鎧積みえん堤



石積の表面に15cm程度のコブを出して積み、空石積の目地に直接落水が当たらないように保護する方法として考案されました。

歴史的砂防施設の多くは石材を主体として築造されたものが多く、この工法は昭和初期に空石積から練石積への過渡期に多く使われたもので、逆瀬川や太多田川のえん堤でも使われています。

地すべり対策事業の取り組み

地すべり対策事業は、地すべり活動の誘因となる地下水を区域外へ排除するなどの抑制工（集水井、集水ボーリング）や、地すべりの動きを直接抑える抑止工（杭工、アンカー工）を行うものです。

地すべり対策事業は、昭和33年に制定された「地すべり等防止法」に基づいて実施しています。

兵庫県の地すべり地は、右図に示すように、

- ①県北部
- ②神戸・淡路
- ③淡路島南端

の三地域に集中しています。



特 色

エリア	地 質	特 質	よく用いられる工法
県北部	新第三紀層 北但層群	比較的規模が大きいものが多くまた、地すべりの深度が深い。	集水井 集水ボーリング
神戸・淡路	新第三紀層 神戸層群	粘性化が進んでいる。緩い勾配の地形で、小規模な地すべりが多発する。	杭工 集水ボーリング
淡路島南端	破砕帯地すべり 大阪層群 和泉層群	中央構造線に起因する破砕帯地すべり。急勾配の地形をしており、突発的な崩壊性の移動を生じる。	集水井 集水ボーリング



集水井
(香美町貫田地区)



杭工(新温泉町飯野地区)

福知地区（宍粟市一宮町）の地すべり

昭和51年9月の台風第17号がもたらした大雨（総雨量は637mm）が引き金となり、大規模な地すべりが発生しました。

被災前



下三方小学校



事業完了



被災後

【概要】

- 昭和51年9月13日
- 長さ：250m
- 幅：230m
- 被害：死者3名、負傷者3名、全壊40戸、半壊1戸、小学校、電話局、公民館が埋没等



急傾斜地崩壊対策事業の取り組み

急傾斜地崩壊対策事業は、がけ崩れから人命を守るため、斜面の地形・地質等の現場条件に応じて、擁壁工や法枠工等の対策工事を行うものです。

がけ崩れは、雨や地震の影響によって土の抵抗力が弱まり、斜面が突然に崩れ落ちるため、人家の近くで起きると逃げ遅れる場合も多く、人命被害が出やすい災害です。

急傾斜地崩壊対策事業は、昭和44年に制定された「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づいて実施しています。



柏尾台地区(神戸市北区)



上ノ町地区(神戸市北区)



久谷地区(新温泉町)



羽安地区(西脇市)

民間宅地擁壁の復旧（特例措置）

本来、宅地擁壁などの「人工がけ」は急傾斜地崩壊対策事業の対象外ですが、阪神・淡路大震災の被害の大きさと震災からの迅速な復旧、二次災害防止の観点から、事業採択基準に特例措置が設けられ、一定の要件を満たす宅地擁壁などの復旧を公共事業として兵庫県が施工しました。

【特例要件の概要】

- 宅地擁壁などの「人工がけ」に対する工事を対象とした
- 人家に被害があり、かつ、二次災害の発生が懸念される場合、急傾斜地の高さを3mまで緩和
- 事業採択の条件に、公共施設(河川・水路・道路等)に被害を与える恐れがあるものを追加

【復旧事例】

蓮宮町5(神戸市長田区)

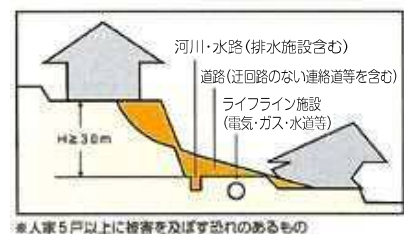


被災状況



整備完成

【特例措置の概念図】



第2次山地防災・土砂災害対策5箇年計画

平成21年の台風第9号では、多くの土石流やがけ崩れが発生しました。土石などの直撃による被害に加え、流出した土砂や流木が河川を埋塞し、連鎖的に被害を拡大させるなど、兵庫県内に甚大な被害をもたらしました。一方、砂防えん堤などが整備された谷筋では、土砂・流木の捕捉により被害が大幅に軽減されたことが確認されました。

県ではこの災害を教訓に、「**山地防災・土砂災害対策緊急5箇年計画**」(H21～H25)を策定し、これまでの整備箇所を倍増して被災渓流における再度災害の防止や緊急性の高い災害時要援護者関連施設の保全対策など252箇所で緊急対策を行いました。

しかしながら、依然として多くの危険箇所があること、また近年記録的豪雨が頻発している状況から、「**第2次山地防災・土砂災害対策5箇年計画**」(H26～H30)を策定し、引き続き緊急性の高い箇所において人家等保全対策を実施しています。

平成27年3月には、平成26年8月豪雨災害を教訓として、整備箇所を当初計画の約1.5倍に拡充し、土砂災害対策を強力に推進しています。

〈H26～H30〉	当初計画		拡充後の計画
①人家等保全	200	➡	280
②災害対応	—		28
合 計	200		308

【第2次山地防災・土砂災害対策5箇年計画の整備箇所数】

◆ 計画内容 ◆

①人家等保全対策

災害発生時に影響が大きい谷出口周辺やがけ直下に人家があるなど緊急性の高い箇所で、砂防えん堤などを重点整備



東ヶ辻2号谷川(神戸市北区)

②災害対応

平成26年8月豪雨で甚大な被害を受けた丹波市で被災箇所の再度災害防止を実施



災害発生後



下竹田表川(丹波市)

【平成21年台風第9号災害における砂防えん堤などの効果】

○ 砂防えん堤などには土砂・流木の捕捉により被害を大幅に軽減する効果があることを再確認。



水根川(佐用町)

流木止工が流木を捕捉



谷川(宍粟市波賀町)

透過型砂防えん堤が土砂・流木を捕捉



「山地防災・土砂災害対策緊急5箇年計画」(H21～H25)の実績

①平成21年台風第9号被災溪流対策(20箇所)

台風第9号により崩壊が発生し、再度災害の危険性の高い箇所、砂防えん堤を緊急整備



東谷川(佐用町)

②流木・土砂流出対策(31箇所)

風倒木被害跡地などの荒廃した林地のうち下流対策が必要な箇所、砂防えん堤を緊急整備



下河川(姫路市)

③災害時要援護者関連施設保全対策(100箇所)

危険溪流下流の災害時要援護者関連施設を保全するため、砂防えん堤などを重点整備



小神谷川(新温泉町)

④人家等保全対策(101箇所)

頻発する豪雨災害に備え、保全人家の多い箇所、急傾斜地崩壊防止施設などを重点整備



中山下地区(朝来市)

当計画により整備した施設が、平成26年8月豪雨災害などにおいて土砂・流木を捕捉し、下流の人家を保全するなど、大きな効果を発揮しました。



神子畑川(朝来市)



西山川(丹波市)

兵庫県
の
取
組
み

ハード
対
策

ソフト
対
策

主な
土
砂
災
害

土砂災害警戒区域等の指定推進

土砂災害警戒区域（Y区域）

土砂災害が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれのある区域

指定されると…

- ・区域ごとに警戒避難体制を整備
- ・災害時要援護者施設利用者への情報伝達
- ・土砂災害ハザードマップによる周知
- ・宅地建物取引における重要事項説明(区域内にある旨)

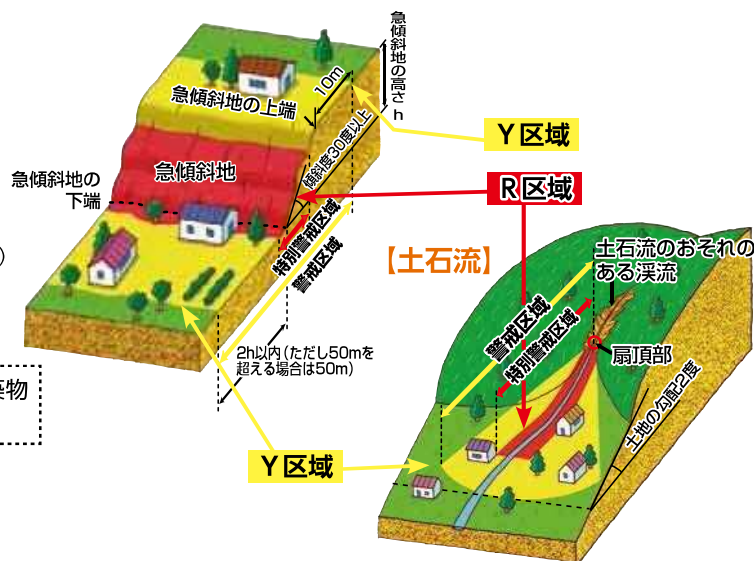
土砂災害特別警戒区域（R区域）

土砂災害警戒区域のうち、土石の直撃等により建築物が破損されるおそれのある、特に危険度の高い区域

指定されると…

- ・宅地分譲等の開発行為に対する許可制
- ・建築物の構造の規制
- ・建築物の移転等の勧告
- ・宅地建物取引における重要事項説明(特定開発行為の制限)

【急傾斜地の崩壊】



※土砂災害の種類には「急傾斜地の崩壊」、「土石流」のほかに「地滑り」があります

どこが指定されているの？

Y区域とR区域の範囲及びそれらの公示図面は、兵庫県ホームページ掲載のCGハザードマップ(地域の風水害対策情報)で確認できます。

《CGハザードマップでの公示図面確認方法》

1



兵庫県のホームページから「CGハザードマップ」をクリック

2



「土砂災害」の見出しをクリックして確認したい地域を表示すると土砂災害警戒区域等が表示されます

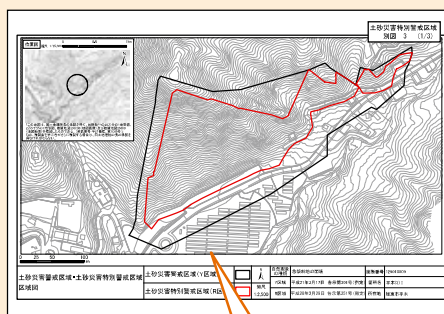
3



①詳しく確認したい区域をクリック

②「土砂災害警戒区域等 区域図」をクリック(①をクリックすると表示が切り替わります)

4



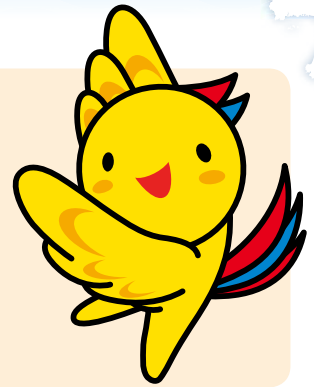
公示図面が確認できます



◆兵庫県におけるソフト対策の取り組み◆

兵庫県では、危険箇所の周知と警戒避難体制の整備が最重要と考え、約21,000箇所のY区域の指定を先行し、概ね完了しています。

現在は、R区域の指定に取り組んでおり、建築物の構造規制などが行われるR区域指定を円滑に進めるため、県民に対する丁寧な説明を行うなどの県独自手続を定めた「土砂災害警戒区域等の指定手続に関する要領」を導入し、早期の指定完了を目指して取り組みを進めています。



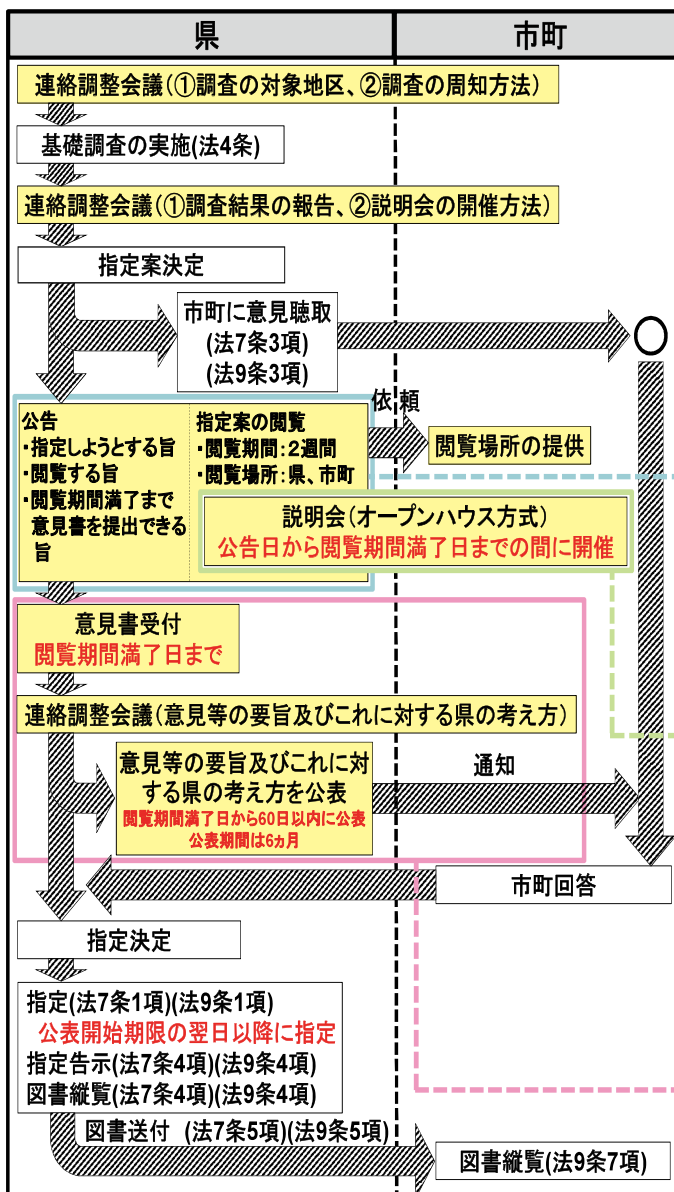
兵庫県マスコット はばタン

H28.4.1から実施

土砂災害警戒区域等の指定手続に関する要領

(フロー図)

県独自手続

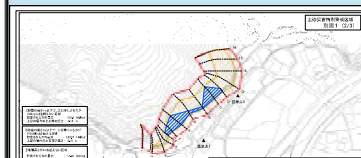


● ホームページアドレス:
<http://web.pref.hyogo.jp/wd17/documents/keikaikuikisiteiyouryou.pdf>

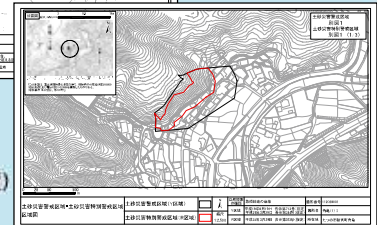
指定案の閲覧等

指定案を公表し、閲覧に供することにより、下記の効果が期待されます。

- ① 関係住民に土砂災害の危険性をいち早く把握してもらうことができる。
- ② 指定区域外に居住する土地、建物の権利者を含む特定多数の関係住民等に指定されることを事前に周知することができる。
- ③ 関係住民は自身の都合に合わせて指定案を確認することができる。



指定案の例
(公示予定図面を閲覧)



説明会(オープンハウス方式)

指定に対する住民の疑問に、一問一答により丁寧な説明が可能となるオープンハウス方式での説明会を実施します。



個別対応の質疑応答の状況

意見書の受付と県の考え方の公表

- ◆ 関係住民からの意見や質問に丁寧に回答することによって、指定に対する理解を深めてもらうとともに、指定事務の透明性を高めることができます。
- ◆ 市町長は公表した意見等の要旨と県の考え方を踏まえ、法定の意見聴取に対する回答を行います。

警戒避難活動に役立つ土砂災害危険度情報の発信

大雨により土砂災害の危険度が高まった際、兵庫県と気象台は共同して「土砂災害警戒情報」を発表します(市町単位)。

また、県では市町内のどの地域が危険なのかを判断できるよう、「地域別土砂災害危険度」・「箇所別土砂災害危険度」の2つの情報を提供しています。



①土砂災害警戒情報

「土砂災害警戒情報」は、大雨により土砂災害の危険度が高まった際に、兵庫県と気象台が共同して市町単位で発表する防災情報です。

この情報は、市町長が避難勧告などを発令する際の判断や住民の自主避難を促すことなどを目的として発表しています。県民へは、TV・ラジオのニュースやテロップにより発信されます。また、災害発生時に緊急気象情報や避難情報を発信する「ひょうご防災ネット」に登録された方には、携帯電話などを通じて情報発信しています。

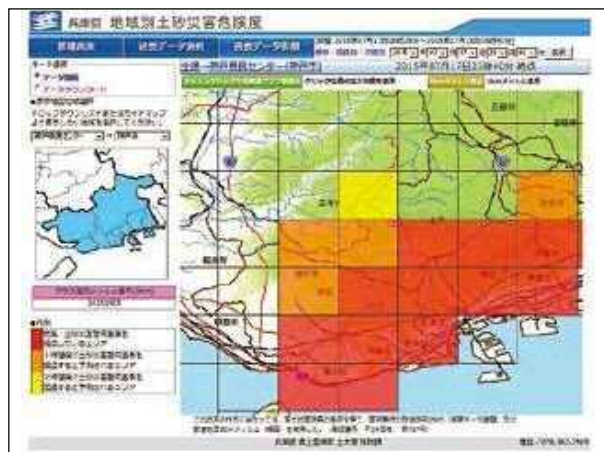
②地域別土砂災害危険度

「地域別土砂災害危険度」は、市町単位で発表している「①土砂災害警戒情報」を補足するため、市町内のどの地域が「①土砂災害警戒情報」の発表基準(土砂災害警戒基準)を超過しているのかを示す情報です(県民向けにインターネットで公表)。県内を5kmもしくは1kmに細分化したメッシュの色分けにより2時間先までの危険度を表示します。また、メッシュをクリックすれば、これまでの降雨と今後の降雨予測を考慮した危険度推移グラフを見ることができます。

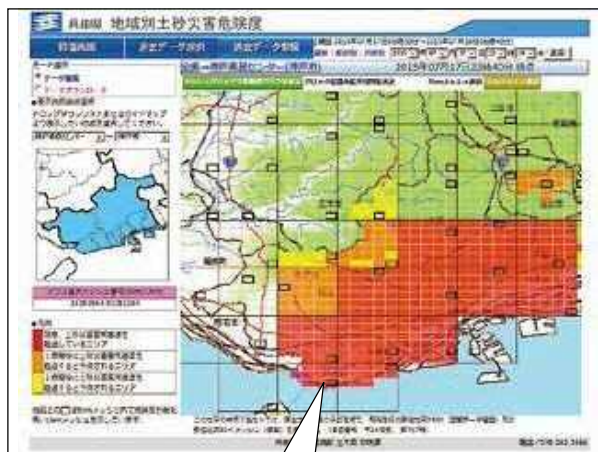
市町には避難勧告などの発令地区の絞り込み、また県民には自主避難の判断材料として活用できるよう情報発信しています。

また、この情報は、パソコンや携帯電話でも確認できるほか、県内9市町のケーブルテレビにも情報提供しています。

5 kmメッシュ表示画面



1 kmメッシュ表示画面

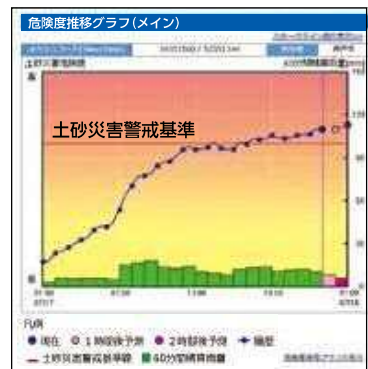


凡例

- (赤色) : すでに土砂災害警戒基準を超過しているエリア
- (橙色) : 今後1時間以内に土砂災害警戒基準を超過すると予測されるエリア
- (黄色) : 今後2時間以内に土砂災害警戒基準を超過すると予測されるエリア

- ホームページアドレス : <http://sabo.civil.pref.hyogo.lg.jp/chiikidosya/>
- 携帯電話モバイルサイト : <http://sabo.civil.pref.hyogo.lg.jp/mobile/>

メッシュをクリックすると危険度推移グラフをみることができます

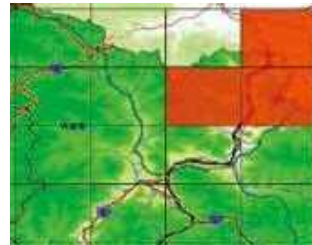


平成 26 年 8 月豪雨災害における活用事例

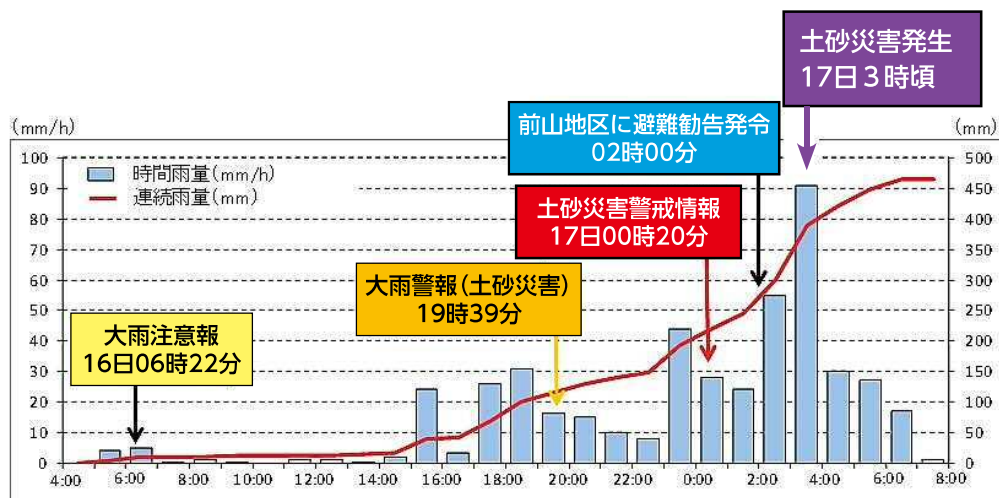
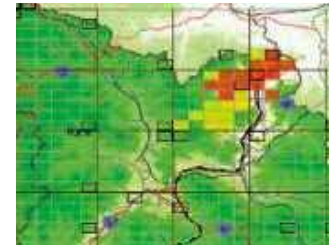
平成26年8月17日0時20分、兵庫県と気象台は共同で丹波市に土砂災害警戒情報を発表しました。当日の降雨は丹波市でも一部の地域に集中しており、丹波市は「地域別土砂災害危険度」情報を活用して、範囲の絞り込みを行い、災害発生前に避難勧告を発令しました。

日	時分	内容
16日	6時 22分	大雨注意報
	19時 39分	大雨警報(土砂災害)
	0時 0分	竹田・前山・吉見地区の土砂災害の危険を予測
17日	0時 20分	土砂災害警戒情報発表
	2時 0分	竹田・前山・吉見地区に避難勧告発令
	3時 5分	美和地区の土砂災害の危険を予測
	3時 頃	前山地区で土砂災害発生

5 kmメッシュ



1 kmメッシュ

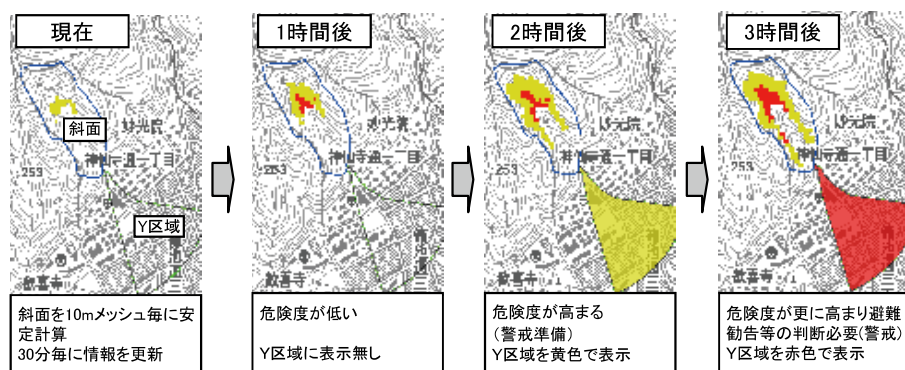


③箇所別土砂災害危険度（市町など行政機関向けの情報）

兵庫県では、市町が発令する避難勧告発令範囲の絞り込みなどに役立てるため、「②地域別土砂災害危険度」よりも局所的に危険度を予測する「箇所別土砂災害危険度」の導入促進に取り組んでいます。

このシステムは、県と（一財）建設工学研究所が共同で開発を行い、地形・地質情報と実績降雨・予測降雨を用いて土砂災害警戒区域ごとに3時間先までの危険度を10mメッシュ単位で算定し、土砂災害警戒区域を赤色（警戒）と黄色（警戒準備）の2色で表示するものです。

システム導入を希望する市町と県が共同出資してシステムを構築しており、県内10市町（平成28年10月現在）で運用しています。



凡例

- （警戒準備）：降雨が継続した場合、警戒に変わる可能性が高い
- （警戒）：土砂災害の危険度が高く、避難勧告等の判断が必要

兵庫県で発生した主な土砂災害

◆ 昭和13年災害(阪神大水害) ◆

昭和13年6月下旬頃から降り出した雨は、阪神地方を中心に7月3日にはさらに強くなり、7月5日までの3日間、ほとんど休みなく降り続けました。

日最大327mm、時間最大61mmとまさにバケツをひっくりかえたような異常な降雨は、洪水や土石流を引き起こし、神戸市内は巨石、流木、土砂であふれかえりました。死者行方不明者あわせて695名という大惨事となりました。

この災害を契機に六甲山系では国直轄の砂防事業が行われています。



三越百貨店付近
(神戸市中央区)



土砂で埋まった都賀川
(神戸市灘区)



◆ 昭和42年災害 ◆

昭和42年7月9日、台風くすれの低気圧が梅雨前線を刺激し、同日夜までに西日本各地に記録的な集中豪雨をもたらしました。

六甲山系は9日夕刻から夜半にかけて、日最大319mm、時間最大76mmの集中豪雨に見舞われ、六甲山系各地で山崩れ、がけ崩れが多発し、河川は氾濫しました。死者行方不明者あわせて98名を超える大きな災害となりました。

兵庫、長崎、佐賀、広島各県で急傾斜地の崩壊による災害をもたらしたため、昭和44年に「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」が成立しました。



がけ崩れによる被害状況
(神戸市長田区明泉寺町)



◆ 阪神・淡路大震災 ◆

平成7年1月17日午前5時46分、淡路島北部を震源とするマグニチュード7.3の大地震が発生。「兵庫県南部地震」と命名されました。

この地震は、近代都市における直下型地震であり、甚大な人的被害と家屋の倒壊・焼失・都市基盤の損壊、商業・業務機能の停滞といった様々な被害をもたらしました。大規模な土砂災害としては、西宮市仁川百合野町で発生した地すべりがあげられます。家屋倒壊13戸、死者34名に及ぶなど、甚大な土砂災害となりました。



地すべりによる被害状況
(西宮市仁川百合野町)



がけ崩れによる被害状況
(神戸市長田区大丸町)





◆ 平成16年災害(台風第23号ほか) ◆

平成16年は、観測史上最多となる10個の台風が日本に上陸しました。8月末から10月にかけて、台風第16号、18号、21号及び23号が県内各地に大きな被害をもたらしました。

なかでも、10月20日の台風第23号では、淡路、但馬地域を中心に死者26名、負傷者130名、家屋の全半壊約8,000棟、床上・床下浸水約11,000棟に及ぶ甚大な被害が発生しました。



上流から土石流が越水しはん濫(洲本市五色町)



土石流による被害状況(豊岡市但東町)

◆ 平成21年台風第9号災害 ◆

日本の南海上で、8月9日に熱帯低気圧から変わった台風第9号は、播磨北西部から但馬南部にかけて記録的な豪雨をもたらしました。

この豪雨により、県内で死者行方不明者22名、家屋の全半壊が1,100棟以上、床上・床下浸水が約1,800棟など甚大な被害が発生しました。



流木の発生状況(佐用町奥海)



土石流による家屋の被害状況(朝来市佐養)

◆ 平成26年豪雨災害 ◆

平成26年8月15日から17日にかけて、本州付近に停滞していた前線に南から暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、東日本と西日本の広い範囲にかけて大気の状態が不安定となり、局地的に非常に激しい雨が降りました。

この大雨により、丹波市内では、死者1名、負傷者4名、家屋の全半壊約70棟、床上・床下浸水約950棟などの甚大な被害が発生しました。



土石流による被害状況(丹波市市島町)



仁川百合野町地区地すべり資料館

阪神・淡路大震災により発生した大規模な地すべり(幅約100m、長さ約100m、深さ約15m、移動土塊約10万㎡メートル)によって、仁川百合野町地区では13戸の家屋が倒壊し、34名の尊い命が奪われました。

平成9年11月に開館した地すべり資料館では、当時の被害状況や対策工事をはじめ、いつ起きるか分からない土砂災害のしくみを分かりやすく学べます。

- ◆ 開館時間 10時～16時
- ◆ 休館日 月曜、木曜、年末年始
- ◆ 所在地 西宮市仁川百合野町10-1
- ◆ 電話 0798(51)5904
- ◆ 入館料 無料



展示内容を更新・改裝し
平成27年リニューアルオープン!

ホーム
ページ

兵庫県 地すべり資料館



年表

西暦	元号	事 項
1895	明28	武庫川および夢前川の流域で県下初の砂防工事施工
1897	明30	「砂防法」制定
1899	明32	砂防法制定後、初めて国の補助を受けて砂防工事を実施
1938	昭13	梅雨前線豪雨により六甲山系で大災害(阪神大水害)
1939	昭14	兵庫県に砂防課を設置
1957	昭32	地すべり対策事業として初めて防止工事に着手
1958	昭33	「地すべり等防止法」制定
1962	昭37	「砂防指定地管理規則」制定
1967	昭42	7月、神戸を襲った集中豪雨でがけ崩れが発生
1969	昭44	「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」制定
1976	昭51	穴栗郡一宮町福知地区で大規模地すべりが発生
1995	平 7	阪神・淡路大震災 災害関連緊急事業特別措置(民間宅地擁壁復旧事業)の実施 六甲山系グリーンベルト整備事業に着手
2000	平12	「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(土砂災害防止法)」制定 「砂防設備の占用料の徴収に関する条例」制定
2004	平16	台風第23号による豪雨で県下全域に風水害被害が発生
2006	平18	豊岡市で県初の「土砂災害警戒区域」の指定
2009	平21	7月に県初の「土砂災害警戒情報」を気象台と共同発表 台風第9号による豪雨で県西部を中心に風水害被害が発生 「山地防災・土砂災害対策緊急5箇年計画」策定
2010	平22	芦屋市で県初の「土砂災害特別警戒区域」の指定
2014	平26	「第2次 山地防災・土砂災害対策5箇年計画」策定 8月の集中豪雨により丹波市で甚大な土砂災害が発生

土砂災害防止の広報活動

土砂災害防止月間(6/1～6/30)には、防災意識の向上と被害防止を目的として、街頭キャンペーンや 出前講座の開催、小中学生を対象とした土砂災害防止に関する絵画・ポスター・作文の募集及び表彰などを実施し、県民の土砂災害に対する意識啓発に取り組んでいます。



街頭キャンペーン
(神戸市：三宮センター街)

表紙について

- 赤木正雄博士像(豊岡市)
砂防の父。生家は豊岡
- 砂防モニュメント(宝塚市)
兵庫県の砂防発祥の地
(武庫川水系逆瀬川)
- 上ノ町地区(神戸市北区)
急傾斜地崩壊防止施設
- 灘川(淡路市)
公園と調和した修景護岸
- 福知川(穴栗市)
透過型砂防えん堤



兵庫県マスコット はばタン

兵庫県 県土整備部 土木局 砂防課

〒650-8567

兵庫県神戸市中央区下山手通5丁目10-1

TEL：078(341)7711

発行：平成28年10月

28土P2-058A4