

ひろしま砂防アクションプラン 2021

骨子案(たたき台)

～「土砂災害死ゼロ」を目指して～



令和3年3月

広島県土木建築局 砂防課

ひろしま砂防アクションプラン2021 < 目次 >

1	計画の基本的事項	- 1 -
	(1) 策定の趣旨・位置付け	- 1 -
	(2) 計画の概要	- 1 -
	① 計画期間	- 1 -
	② 投資予定額	- 1 -
	③ 計画の内容	- 1 -
2	取組方針	- 3 -
	(1) 前プランの成果	- 3 -
	① ハード対策の成果	- 3 -
	② ソフト対策の成果	- 4 -
	(2) 前プラン期間中の状況変化および顕在化した課題等	- 5 -
	(3) プランの方向性の見直し	- 6 -
	(4) 今後の土砂災害対策の実施方針	- 7 -
3	計画の内容	- 9 -
	(1) 土砂災害防止施設の着実かつ効果的な整備の推進（ハード対策）	- 9 -
	① 再度災害防止のための緊急対応【新規】	- 9 -
	② 災害時に重要な役割を担う防災拠点等の保全【継続】	- 10 -
	③ 住宅密集地の保全による効果的・効率的な整備の推進【継続】	- 10 -
	④ インフラ・ライフライン等の重要施設の保全【新規】	- 11 -
	⑤ 早期に対策が必要な箇所の保全【継続】	- 11 -
	(2) 適切な避難行動につながる取組の推進（ソフト対策）	- 13 -
	① 将来にわたり指定効果が継続する取組の推進【強化】	- 14 -
	② きめ細やかな災害リスク情報の提供【強化】	- 15 -
	③ 効果的な啓発事業（「土砂災害啓発・伝承プロジェクト」の推進）【強化】	- 16 -
	(3) 既存施設の適正な維持管理の推進（老朽化対策）	- 19 -
4	成果目標	- 22 -
5	砂防・急傾斜・地すべり事業の実施箇所	- 26 -
	【参考資料】～土砂災害から身を守るために～	

1 計画の基本的事項

(1) 策定の趣旨・位置付け

「ひろしま砂防アクションプラン2021」は、県の総合計画である「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」が目指す将来像を実現するため、「社会資本未来プラン」の砂防部門の事業別整備計画として策定しています。

(2) 計画の概要

① 計画期間

プランの計画期間は、「安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン」及び「社会資本未来プラン」の概ね10年後の展望を見据えながら、前アクションプランと同様の5年とします。

計画期間：令和3年度～令和7年度（5年間）

② 投資予定額

投資予定額は、「中期財政運営方針」を前提として、「社会資本未来プラン」における、道路・河川・砂防・港湾といった事業間の優先順位に基づき設定された、計画期間の5年間で約●●●億円（平成30年7月豪雨災害関連経費^{注1}を除く）を予定しています。

投資予定額（令和3年度～令和7年度） ^{注2}	
補助公共事業費	約●●●億円
国直轄事業負担金	約●●●億円
単独公共事業費【建設事業費・維持修繕費】 （維持修繕費には老朽化対策経費を含む）	調整中 約●●●億円
計	約●●●億円

注1 平成30年7月豪雨災害関連経費とは、事業期間を令和元年度～令和5年度とした砂防激甚災害特別緊急事業費等であり、通常事業の予算枠とは別枠として整理されます。

注2 投資額は、社会的情勢等により変動することがあります。

③ 計画の内容

「ひろしま砂防アクションプラン2021」は、「社会資本未来プラン」に掲げる施策の方向性に沿った「安全・安心な県土づくり」に向け、「ハード・ソフトが一体となった土砂災害対策」を戦略的に展開します。

安心▷誇り▷挑戦 ひろしまビジョン (R2年10月策定)

次期 社会資本未来プラン (仮)

安全・安心で、広島県の強みを活かした魅力のある持続可能な県土
～社会変化に適応したインフラマネジメントの推進～

【施策の方向性】

【安全・安心な県土づくり】
安全・安心を支える
総合的な県土の強靱化

【県の強みを活かした県土づくり】
交流・連携を支える
ネットワークの充実

【魅力のある持続可能な県土づくり】
魅力的で持続可能な
社会を支える基盤形成

【広島デジタル構想の推進】
デジタルトランスフォーメーション

【県土づくりにおける共通施策】 ～社会資本の適切な維持管理の推進～

【計画的に推進するための取組】

施策の点検, 社会資本を支える担い手の確保, 多様な主体との連携 など

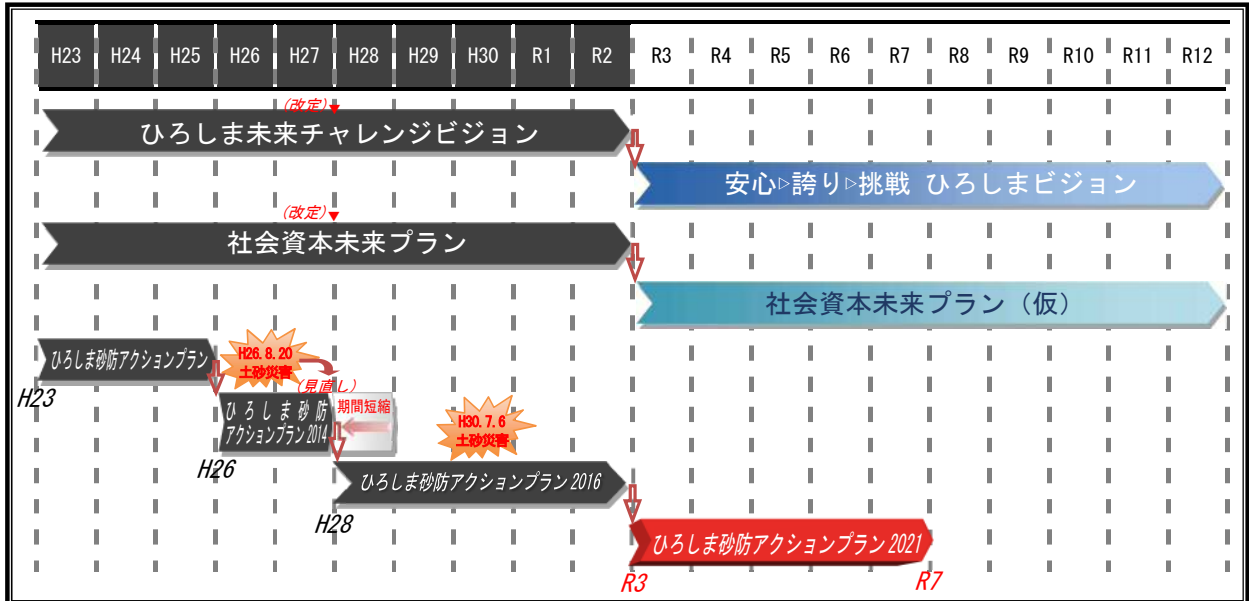
整備計画策定の
砂防部門の

ひろしま砂防アクションプラン2021

ハード・ソフトが一体となった総合的な土砂災害対策

- (1) 土砂災害防止施設の着実かつ効果的な整備の推進 (ハード対策)
- (2) 適切な避難行動につながる取組の推進 (ソフト対策)
- (3) 既存施設の適切な維持管理の推進 (老朽化対策)

【参考：関連計画等との計画期間の対比】



2 取組方針

(1) 前プランの成果


① ハード対策の成果

平成26年の8.20土砂災害による被災地の緊急的な対策施設の整備を最優先で実施し、整備対象全99箇所の対策施設が完成しました。

また、防災拠点や住宅密集地等の保全など効果的・効率的なハード対策の推進により目標を達成することができました。

ハード対策の成果


① 再度災害防止のための緊急対応



サンプル

とげがわ
【桐原川支川13 (特定緊急砂防事業)】

③ 事業の優先順位に基づく効果的・効率的な整備の実施



サンプル

こずえだい
【梢台団地 (急傾斜地崩壊対策事業)】

写真

写真

【ハード対策に関する成果目標と達成状況】

指 標	現況値 《H28 年度当初》 上段: 県事業 (県事業達成率)	(R2 年度末時点)	
		目標値 (県事業のみ)	実績値
土砂災害から保全される家屋数	約 103,600 戸 (44.0%)	約 105,700 戸 (44.9%)	約 105,700 戸 (44.9%)
土砂災害が発生した地域等の住宅密集地において土砂災害から保全される家屋数(内数)	約 41,600 戸 (64.7%)	約 42,300 戸 (65.9%)	約 42,300 戸 (65.9%)
土砂災害から保全される要配慮者利用施設数	389 施設 (40.4%)	408 施設 (42.4%)	年度末に確定 (42.4%)
土砂災害から保全される防災拠点及び代替避難所の無い大規模避難所(小・中学校)数	40 施設 (37.4%)	42 施設 (39.3%)	42 施設 (39.3%)

【参考】国土交通省の「第4次社会資本重点計画」《計画期間:平成27~令和2年度》においても、「要配慮者利用施設、防災拠点を保全する箇所の着手率」が指標として設定されている。

② ソフト対策の成果

土砂災害警戒区域等の指定は、国が求める完了目標を1年前倒し、基礎調査を平成30年度末、区域指定を令和元年度末に完了しました。

また、市町の避難情報の発令を支援する防災情報の充実などの警戒避難対策や、「土砂災害 啓発・伝承プロジェクト」を推進しました。

ソフト対策の成果

① 土砂災害警戒区域等の指定の加速

基礎調査・区域指定進捗計画(小学校区単位)

基礎調査を平成30年度末、区域指定を令和元年度末に完了。

基礎調査実施計画に基づく指定令和2年3月26日完了

区域数：約 12,000 箇所

区域数：約 48,000 箇所

② 気象条件の変化や情報伝達・収集手段の多様化を踏まえた警戒避難対策

土砂災害危険度情報を1kmメッシュ単位で提供

現状

5kmメッシュ単位では危険性が高い地区を特定しにくい

改善後

1kmメッシュ単位で危険性が高い地区を把握できる

土砂災害危険度情報をケーブルテレビで配信

③ 地域防災力向上のための「土砂災害 啓発・伝承プロジェクト」の推進

土砂災害防止県民の集い【啓発】

サンプル

砂防出前講座【教育】

サンプル

地域の砂防情報アーカイブ【伝承】

サンプル

【ソフト対策に関する成果目標と達成状況】

指標	現況値 《H28 年度当初》	(R2 年度末時点)	
		目標値	実績値
完了 土砂災害警戒区域等の指定が全域で完了した小学校区数	123 校区 (27.3%)	450 校区 (100%)	450 校区 (100%)
(県) 防災情報メール通知サービスへの登録件数	約 40,000 件	※1 約 54,000 件	年度末に確定
計画期間中の「砂防出前講座」及び「防災講演」等の実施回数	※2 70 回		

【参考】国土交通省の「第4次社会資本重点計画」(計画期間：平成27～令和2年度)においても、「土砂災害警戒区域等に関する区域指定数」が指標として設定されている。

※1 防災メールを独自運用していない7市町(庄原市、安芸高田市、坂町、熊野町、世羅町、神石高原町)において、土砂災害危険箇所に住する人口数の概ね40%(「県民総ぐるみ運動」行動計画における成果目標値)に到達するために必要となる増加数を現況値に加算した件数

※2 平成24年度から平成26年度までの年間実施実績の平均回数(8回)×5年分の概ね1.7倍(「県民総ぐるみ運動」行動計画における成果目標に到達するために必要な伸び率)に相当する回数

(2) 前プラン期間中の状況変化および顕在化した課題等

平成30年7月豪雨により西日本を中心に、各地で土石流やがけ崩れが発生し、広島県だけで1,242箇所の土砂災害が発生しました。

この土砂災害では、多くの砂防堰堤が土石流を捕捉し対策施設が土砂災害を防止・低減する効果が確認されました。

また、土砂災害の約8割が土砂災害警戒区域または土砂災害危険箇所内(調査予定箇所)で発生し、基礎調査の妥当性が確認できた一方、石積砂防堰堤の被災や、土砂災害が直接の原因で犠牲となった87名うちの約半数が土砂災害警戒区域内で被災し、これまで本県が示してきた情報が、必ずしも避難行動につながらなかったことが課題として確認されました。

前プラン取り組みの効果と顕在化した課題

【前プラン取り組みの効果】

○土砂災害対策施設が効果を発揮



ハード対策

○石積砂防堰堤の被災



【前プラン取り組みの効果】

○土砂災害の約8割は警戒区域および危険箇所内で発生



【顕在化した課題】

○土砂災害の犠牲者(87名)のうち約半数は、土砂災害警戒区域内で被災

ソフト対策



(3) プランの方向性の見直し

平成30年7月豪雨災害で顕在化した課題や避難行動調査結果から得た最新の知見等を踏まえ、下記の表のとおり、方向性の見直しを行いました。

構成項目		整備方針等	
(1) ハード対策	★新規 ①再度災害防止のための重要施設の保全	平成30年7月豪雨災害の被災地における再度災害防止対策を最優先で実施	最優先
	☆継続 ②防災拠点等の保全	災害時に重要な役割を担う防災拠点※、及び代替避難所の無い大規模避難所を保全	重点対策
	☆継続 ③住宅密集地※の保全	効果的な整備を推進するため住宅密集地を保全	
	★新規 ④インフラ・ライフライン等の重要施設の保全	平成30年7月豪雨災害の被災実態を踏まえ、重要交通網や要配慮者利用施設等の重要施設を保全	
	☆継続 ⑤早期に対策が必要な箇所を保全	斜面や溪流の荒廃等により土砂災害の早期対策が必要な箇所を保全	
(2) ソフト対策	☆強化 ①将来にわたり指定効果が継続する取組	地形改変箇所等の箇所抽出にAI技術等を活用するとともに、市町への各種支援体制整備に取り組む	
	☆強化 ②きめ細やかな災害リスク情報の提供	土砂災害警戒区域等の認知度向上や居住する地域や個人ごとに最適な防災情報の提供に取り組む	
	☆強化 ③効果的な啓発事業の推進	防災教育等の啓発事業を通じて、県民が災害リスクを正しく認識し、避難行動の醸成化の実現に取り組む	
(3) 老朽化対策	☆強化 ①既存施設の適切な維持管理	平成30年7月豪雨災害における石積砂防堰堤の被災要因を踏まえて、補強対策を実施する	
	★新規 石積砂防堰堤の補強		

※ 防災拠点：集中豪雨により災害が発生した際に重要な役割を担う、市町庁舎、警察署、消防署等

※ 住宅密集地：土砂災害警戒区域内の保全対象が、砂防事業では300戸以上、急傾斜事業では50戸以上の家屋等を保全する箇所

(4) 今後の土砂災害対策の実施方針

【実施方針】

被災地の再度災害防止に最優先で取り組むとともに、今後も激甚化が懸念される土砂災害から県民の命と暮らしを守るため、着実かつ効果的なハード対策を進め、県民一人ひとりが土砂災害から命を守るために適切な避難行動につながるソフト対策を推進します。

意見反映
←No. 1

着実かつ効果的なハード対策の推進

【直轄事業】

直轄砂防事業による
土砂災害対策の推進

土砂災害警戒区域
約48,000箇所

【市町事業】

小規模ながけ崩れ
対策の推進

【県事業】

- ① 再度災害防止のための緊急対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・【重点対策（最優先）】
- ② 災害時に重要な役割を担う防災拠点等の保全・・・・・・・・・・【重点対策】
- ③ 住宅密集地の保全による効果的・効率的な整備の推進・・【重点対策】
- ④ インフラ・ライフライン等の重要施設の保全・・・・・・・・・・【重点対策】
- ⑤ 早期に対策が必要な箇所の保全

より効果的な整備を推進するため考慮する事項

- ①特別警戒区域 ②市町施策（立地適正化計画等）等

適切な避難行動につながるソフト対策の推進

① 将来にわたり指定効果が継続する取組の推進

- ・ 地形改変抽出のためのAI技術等を活用した基礎調査の高度化
- ・ 地域の避難計画等の作成支援
- ・ 警戒避難体制の整備を担う市町への支援体制の構築
- ・ 避難情報を発令する市町の監視体制を支援する取組

② きめ細やかな災害リスク情報の提供

- ・ 土砂災害警戒区域等の認知度向上を図る取組
- ・ 土砂災害の危険を直感的に把握できる取組
- ・ 防災気象情報の信頼性を高める取組
- ・ 居住する地域や個人ごとに最適な防災情報を提供する取組
- ・ オープンデータ化による民間防災情報コンテンツとの連携強化

③ 効果的な啓発事業の推進（「土砂災害啓発・伝承プロジェクト」の推進）

- ・ 実施体制の強化による取組の加速
- ・ 最新の知見の活用や様々な学習機会を通じた効果的な防災教育
- ・ 自主防災組織等の活動支援（住民の避難行動の判断ができる取組）
- ・ 避難の重要性を伝える取組
- ・ 報道関係機関を活用した発信力の強化

既存施設の適正な維持管理の推進（老朽化対策）

① 修繕方針に基づく着実な老朽化対策の推進

- ・ 平成30年7月豪雨の被災実態を踏まえ石積砂防堰堤の緊急改築を追加

効果的なハード対策の推進（国・市町との連携）

◆ 直轄砂防事業による土砂災害対策の推進（広島西部山系砂防事務所）

◇ 広島西部山系直轄砂防事業 【事業主体：国土交通省】

平成 11 年の「6.29 豪雨災害」を契機に事業化された広島西部山系直轄事業区域内(広島市・廿日市市・大竹市の一部)においては、国土交通省と広島県が連携し、土砂災害対策を推進しています。

◇ 安芸南部山系直轄砂防事業 【事業主体：国土交通省】

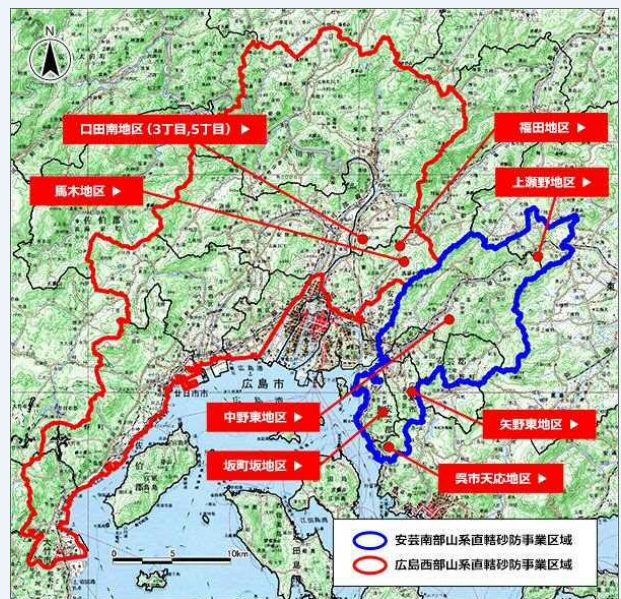
「平成 30 年 7 月豪雨」により県広域に発生した土砂災害を受け、新たに安芸南部山系直轄砂防事業区域(広島市・呉市・安芸郡坂町の一部)が追加された。

《直轄砂防事業実施地区選定の考え方》

- 複数の土石流危険渓流が重複する地域の整備効果を高めるため、隣接する渓流を一連で集中的に整備する必要がある地区
- 山陽自動車道や山陽新幹線等、国の根幹となる重要交通網を保全する必要がある地区



土石流によって被害を受ける地域のコミュニティに関連する一連の渓流(概念)



↑ 広島西部山系直轄砂防事業区域

◆ 小規模ながけ崩れ対策の推進（市町事業）

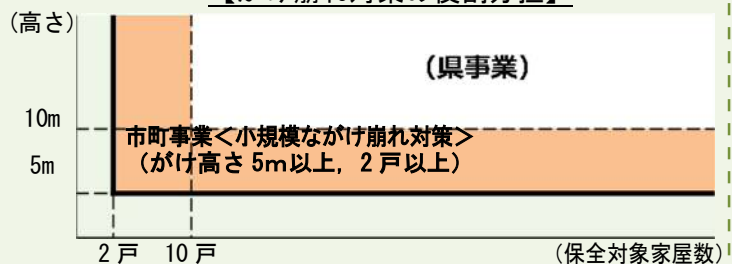
◇ 急傾斜地崩壊対策事業（県費補助） 【事業主体：市町】

県が実施する工事に加え、国の交付金による急傾斜地崩壊対策事業の採択基準(急傾斜地の高さが10m以上、人家概ね10戸以上)を満たさない小規模ながけ崩れ対策については、市町が実施する県費補助事業が担うため、適切な役割分担のもと県・市町が連携しがけ崩れ対策を推進します。

【がけ崩れ対策の役割分担】



福山市西深津町



3 計画の内容

(1) 土砂災害防止施設の着実かつ効果的な整備の推進（ハード対策）

平成30年7月豪雨災害の被災地域における再度災害防止対策を最優先で実施するとともに、土砂災害に対する事前防災について、効果的な整備により、切れ目なく着実に県土の強靱化を推進します。

意見反映
←No. 2

また、国の直轄砂防事業や市町の県費補助事業との更なる連携強化を図ることにより、県全域の効果的な土砂災害対策施設の整備に取り組みます。

① 再度災害防止のための緊急対応【新規】

平成30年7月豪雨災害の被災地域における、緊急的な対応が必要な箇所の施設整備については、「平成30年7月豪雨災害 砂防・治山施設整備計画（緊急事業・激特事業等）」に基づき再び同様の災害が起こらないよう、最優先で事業に取り組みます。

平成30年7月豪雨災害を踏まえ整備した緊急事業

【主な箇所】

(砂 防)

(急傾斜)

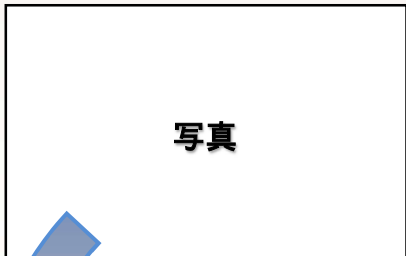
↓ ○○○○ (東広島市)



↓ ○○○○ (〇〇市)



↓ ○○○○ (〇〇市)



↓ ○○○○ (〇〇市)



② 災害時に重要な役割を担う防災拠点等の保全【継続】

集中豪雨等により災害が発生した際に、重要な役割を担う市町庁舎等の防災拠点及び代替施設の無い大規模避難所（小・中学校，公民館）を保全する箇所の計画的な施設整備に継続して取り組みます。

防災拠点や大規模避難所を守る整備

【主な箇所】

（砂 防）

（急傾斜）

↓ 三次市作木支所の保全（三次市）



↓ ○○○○（〇〇市）



③ 住宅密集地の保全による効果的・効率的な整備の推進【継続】

効果的・効率的な整備を推進するため土砂災害警戒区域内に一定数以上の保全対象家屋（砂防事業：人家等が300戸以上，急傾斜事業：人家等が50戸以上）のある住宅密集地を保全する箇所の計画的な施設整備に継続して取り組みます。

また、土砂災害特別警戒区域内の家屋数を評価指標に加え、より効果的な土砂災害対策を推進します。（P12「より効果的な整備を推進するための考慮する事項」を参照）

住宅が密集した地域を守る整備

【主な箇所】

（砂 防）

（急傾斜）

↓ 住宅密集地の保全（三原市）



↓ ○○○○（〇〇市）



④ インフラ・ライフライン等の重要施設の保全【新規】

平成30年7月豪雨災害において、高速道路などの重要交通網等が被災した実態を踏まえ、要配慮者利用施設等の重要施設を保全に加え、インフラ・ライフラインを保全するための施設整備に新たに取り組みます。

重要交通網や要配慮者利用施設等重要施設を守る整備

【主な箇所】

(砂 防)

(急傾斜)

↓ 都市高速道路の保全 (広島市東区)



↓ ○○○○ (○○市)



⑤ 早期に対策が必要な箇所の保全【継続】

斜面や溪流の荒廃等により土砂災害発生危険が高く早期対策が必要な箇所を保全するための施設整備に取り組みます。

土砂災害の発生の危険がある地域を守る整備

【主な箇所】

(砂 防)

(急傾斜)

↓ ○○○○ (○○市)

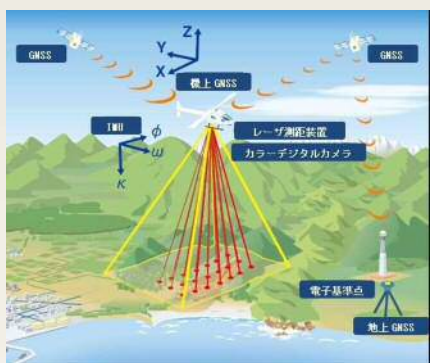


↓ ○○○○ (○○市)

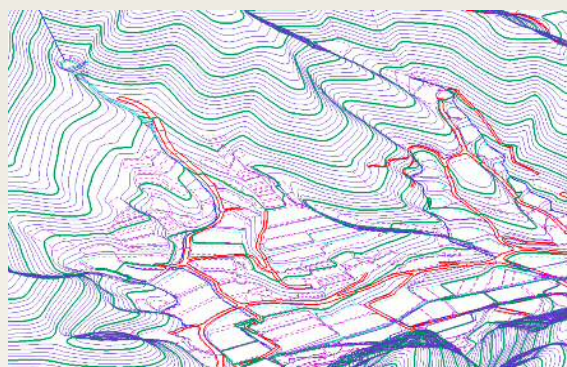


より効果的な整備を推進するための考慮事項

◆航空レーザー測量等を活用した詳細な地形データから優先箇所を抽出



航空レーザー測量



3次元数値地形図データ

◆優先度の指標に危険度（レッド内家屋数）を追加



低 優先度 高

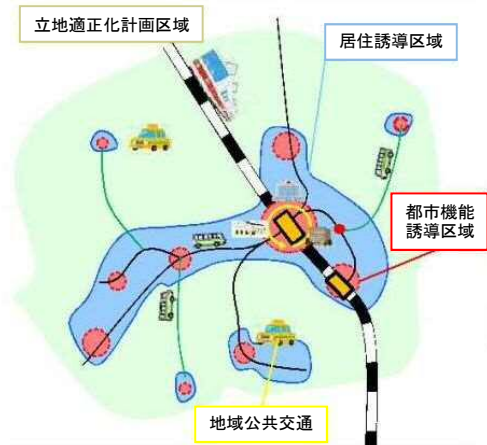
◆中長期的な観点から市町のまちづくりと一体となった防災対策を推進



中長期的な視点による「災害に強いまちづくり」

⇒ 防災・減災に資する都市構造を構築し、住民の安全な居住を誘導

- 現在、広島県都市計画制度運用方針の見直し作業を進めており、『コンパクト・プラス・ネットワーク型の都市』や『安全・安心に暮らせる都市』を目指すべき将来像として検討



(2) 適切な避難行動につながる取組の推進（ソフト対策）

広島県が掲げる「災害死ゼロ」を実現していくため、平成30年7月豪雨災害での課題や避難行動調査から得た新たな視点を踏まえ、県民一人ひとりの適切な避難行動につながる取組を推進し、土砂災害から県民の命を守るための効果的なソフト対策を実施します。

避難行動調査から得たソフト対策における新たな視点

事前の知識	県民が災害リスクを正しく認識し、防災教育を通じて自らが避難行動をとることが当たり前となる状態となる。
リスク察知	避難すべきタイミングで、災害の危険度が個人や地区ごとに特定された「個人の最適な避難情報」が県民に届いている状態となる。
他者の力	自らが避難することが困難な人も含めて、避難すべき人に呼びかけが行われている状態となる。

適切な避難行動につながる取組イメージ

※この他、避難所の不便さの解消など避難環境整備等に関する施策に関しては、危機管理部局を主体とした施策に砂防部局が連携し取組
 ※残留コストとは、予想される被害毛から発生確率を乗じたもの、避難コストとは移動の面倒さや避難所の不便さをコストで表したもの

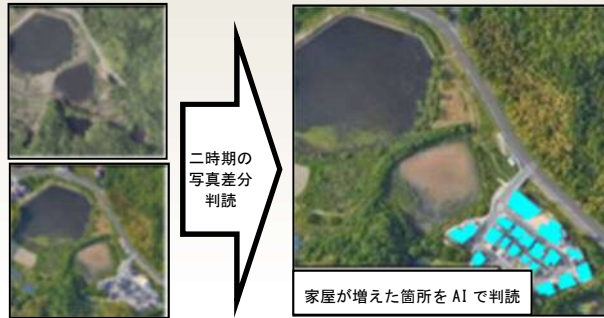
① 将来にわたり指定効果が継続する取組の推進【強化】

基礎調査実施計画に基づく土砂災害警戒区域等の指定を令和2年3月に、被災実態を踏まえた区域指定を令和2年6月に完了しました。今後は、土砂災害警戒区域等の指定効果が継続できる取組を推進します。

地形改変抽出のためのAI技術等を活用した基礎調査の高度化

意見反映
No. 3→

災害発生箇所や宅地開発による地形改変箇所、家屋の移転状況など土地利用の変化に応じ、災害リスクを適切に把握し、速やかに基礎調査を実施するためAI技術等を活用した地形改変箇所の抽出など基礎調査の高度化を検討します。



AI技術を活用した地形改変箇所の抽出

地域の避難計画等の作成支援

意見反映
No. 4→
意見反映
No. 5→
意見反映
No. 6→

土砂災害に関する専門知識を習得するための防災教室を通じて地域の避難計画やマイ・タイムラインの作成など、地域で自発的に行われる防災活動に関する計画(ボトムアップ型計画)の作成支援を実施します。



地域の避難計画作成支援

警戒避難体制の整備を担う市町への支援体制の構築

市町の防災担当部局の担当者への講習会や先進事例の紹介など情報共有を図るための連絡調整会議を開催し、警戒避難体制の整備を担う市町の支援体制を構築します。



市町防災担当者への講習会

避難情報を発令する市町の監視体制を支援する取組

意見反映
No. 7→

適切なタイミングで避難情報が発令されるよう、地区別の土砂災害危険度データの提供や、防災情報を市町とシステム連携するなど、市町の監視体制を支援します。

地区別の土砂災害危険度一覧表を開じる▲

旧市区町村	地区	土砂災害危険度
旧江田島町	江田島北部	実況で基準値超過
	江田島中部	大雨警報基準の超過
	江田島南部	1時間後に基準値超過
旧能美町	高田	実況で基準値超過
	中町	実況で基準値超過
	鹿川	実況で基準値超過

土砂災害危険度を避難情報発令単位で提供

② きめ細やかな災害リスク情報の提供【強化】

日頃から住民が土砂災害リスクを認識できる取組を進め、土砂災害の危険が高まった際、迅速に危険を把握できるよう、様々な媒体を通じて居住する地域や個人ごとに最適な防災情報をきめ細やかに提供する取組を推進します。

土砂災害警戒区域等の認知度向上を図る取組（事前の知識）

土砂災害警戒区域等の認知度を更に向上させるため、日頃から土砂災害のリスクを認識できるよう土砂災害警戒区域等の標識を県内420小学校区に設置します。



土砂災害警戒区域等の標識

土砂災害の危険を直感的に把握できる取組（事前の知識）

3次元地図データを活用し土砂災害警戒区域等の3Dマップの公開やAR技術の活用など、土砂災害のリスクを正しく認識できるよう、土砂災害の危険を直感的に把握できる取組を実施します。



3Dマップ化

AR技術の活用

防災気象情報の信頼性を高める取組（リスクの察知）

土壌雨量指数の高解像度化による土砂災害警戒情報の精度向上の取組や発表区分の細分化の検討など防災気象情報の信頼性を高める取組を推進します。



土砂災害警戒情報の発表区分の細分化

居住する地域や個人ごとに最適な防災情報を提供する取組（リスクの察知）

情報の受け手側の生活スタイルに合うように、プル型、プッシュ型を選べるなど、様々な媒体を活用して居住する地域や個人ごとに最適な防災情報を発信する取組を推進します。



地域のケーブルテレビから情報を確認

意見反映
←No. 8
意見反映
←No. 9

オープンデータ化による民間防災情報コンテンツとの連携強化（リスクの察知）

土砂災害危険度情報などの防災情報のオープンデータ化により、民間災害情報コンテンツとの連携を強化します。



オープンデータライブラリ

③ 効果的な啓発事業（「土砂災害啓発・伝承プロジェクト」の推進）【強化】

実施体制の強化や、最新の知見を活用した防災教育など効果的な啓発事業により、「土砂災害 啓発・伝承プロジェクト」を推進します。

実施体制の強化による取組の加速（事前の知識）

本庁を主体に実施してきた砂防出前講座等の防災教育の主体を地方機関に拡大し県下全域で取組を展開することで、更なる啓発事業の加速を図ります。



砂防出前講座で現地見学

最新の知見の活用や様々な学習機会を通じた効果的な防災教育（事前の知識）

これまでの座学を主体とした取組に加え、「マイ・タイムライン」など最新の知見を活用した防災教育や、砂防ダムの現地見学、参観日での学習成果の発表、学校教員を対象とした講習会など、様々な学習機会を活かし、効果的な防災教育を推進します。



マイ・タイムラインを活用した防災教育

意見反映
No. 10→
意見反映
No. 11→
意見反映
No. 12→

自主防災組織等の活動支援（事前の知識）

土砂災害の専門知識を有する職員による自主防災組織の代表者等を対象とした防災教室の開催など、防災リーダーの育成による裾野を広げる取組を通じて住民一人ひとりが適切な避難行動の判断ができるよう自主防災組織等の活動を支援する取組を推進します。



防災リーダー対象の防災教室

意見反映
No. 13→

避難の重要性を伝える取組（他者の力）

防災リーダー等の避難の呼びかけが避難行動を促す可能性があることから「率先避難」の重要性をメッセージとしたポスターや高齢者への「声かけ避難」の重要性をメッセージとしたポスターを掲示し避難の重要性を伝える取組を推進します。



啓発ポスター（広島電鉄）

報道関係機関を活用した発信力の強化

土砂災害に対する正しい認識や砂防関係施策に理解を得るための報道関係者を対象とした勉強会の開催や「土砂災害防止月間」での積極的広報など報道関係機関を活用した土砂災害防止に関する発信力を強化します。

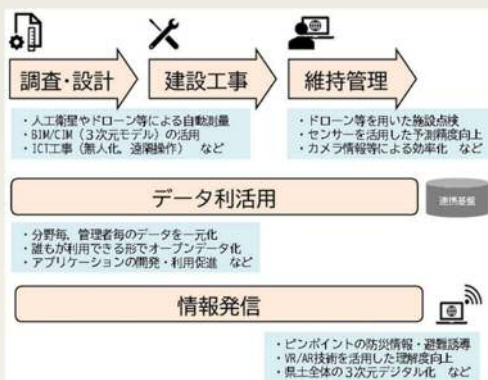


報道関係者との定例勉強会

効果的に施策を推進するための取組①

◆デジタルトランスフォーメーション（広島デジフラ構想）の推進

■ 広島デジタル構想の概要



■ 防災での取組イメージ



警戒区域の3Dマップ化

AR技術による警戒区域等の表示

◆災害発生時の応急対応（TEC-FORCE との連携等）

■ TEC-FORCE の土砂災害アドバイザーによる技術的助言による応急対策事例



意見反映
←No. 14

◆多様な主体との連携

■ 砂防ボランティア等の各種団体との連携

「砂防出前講座」等のイベントの開催にあたり、砂防ボランティアや、地域の防災リーダーと連携し、土砂災害防止に対する防災意識の醸成を図り、防災協働社会の実現につなげていきます。

意見反映
←No. 15



←「砂防ボランティア」や「建設コンサルタント協会」と連携して砂防出前講座を開催



効果的に施策を推進するための取組②

◆砂防工事における ICT の活用

砂防工事において、起工測量・出来形管理（土工）に UAV 等の ICT を活用するなど、工事現場の生産性・安全性向上の取組を進めます



◆省力化施工の推進

砂防堰堤や待受け擁壁等に使用するコンクリート型枠を残存型枠で施工するなど、砂防工事の省力化を進めます。



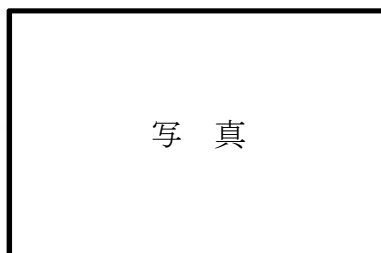
◆砂防施設の点検効率化

無人航空機（ドローン）の活用など砂防施設の点検の効率化を図る取組を進めます。



◆応急復旧体制等の整備

発災に適切な応急復旧や二次災害の防止のため、国や関係市町と連携を図り、応急・復旧活動時に有用な資機材の確保など応急復旧体制等の整備を進めます。



意見反映
No. 14→

(3) 既存施設の適正な維持管理の推進（老朽化対策）

「インフラ老朽化対策の中長期的な枠組み」に基づいた「修繕方針」により、着実な老朽化対策を推進します。

(R2.10 時点)

《アセットマネジメント定期点検(砂防堰堤)の概要と結果(健全度評価)》

- ◆点検対象 : 下流に人家等がある場所に流入する溪流に設置している砂防堰堤
- ◆点検年度 : 平成 22 年度から
- ◆点検箇所数 : 1,726 基
- ◆点検内容 : 堤体の劣化, 亀裂, 変形等の有無, 側壁護岸の劣化, 背面土砂の沈下等の有無, 堆砂敷の堆砂状況等
- ◆点検結果 : 緊急に修繕を行う必要がある(健全度 E) 砂防堰堤基数 ⇒ 14 基

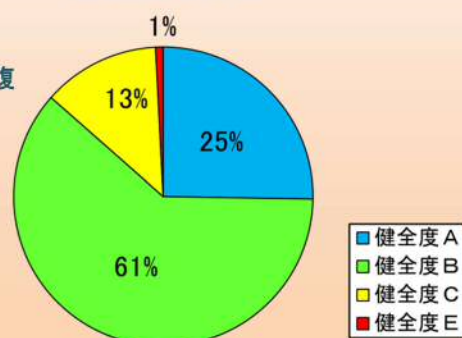
点検結果(健全度評価)

健全度区分	施設数(基)	
	施設数	割合
健全度 A	436	25%
健全度 B	1,057	61%
健全度 C	219	13%
健全度 E	14	1%
計	1,726	100%

良
↓
悪

修繕により
健全度を回復

健全度の割合



(R2.10 時点)

《アセットマネジメント定期点検(溪流保全工)の概要と結果(健全度評価)》

- ◆点検対象 : 土石流危険溪流 I および土石流危険溪流 I に交わる溪流
- ◆点検年度 : 平成 26 年度から
- ◆点検溪流数 : 818 溪流
- ◆点検内容 : 護岸・流路工及び床固工の劣化, 亀裂, 変形等の有無
- ◆点検結果 : 緊急に修繕を行う必要がある箇所(健全度 E)のある溪流数 ⇒ 10 溪流

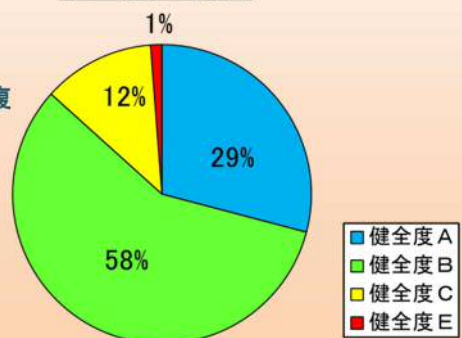
点検結果(健全度評価)

健全度区分	施設数(基)	
	施設数	割合
健全度 A	238	29%
健全度 B	471	58%
健全度 C	99	12%
健全度 E	10	1%
計	818	100%

良
↓
悪

修繕により
健全度を回復

健全度の割合



《アセットマネジメント定期点検(急傾斜地施設)の概要と結果(健全度評価)》

- ◆点検対象 : 擁壁工・法枠工・吹付工・落石防護柵工等
- ◆点検年度 : 平成 26 年度から
- ◆点検施設数 : 6,785 施設
- ◆点検内容 : 施設の劣化, 変形等の有無, 法面背後の吸出の有無など
- ◆点検結果 : 緊急に修繕を行う必要がある(健全度 E) 施設数 ⇒ 6 施設

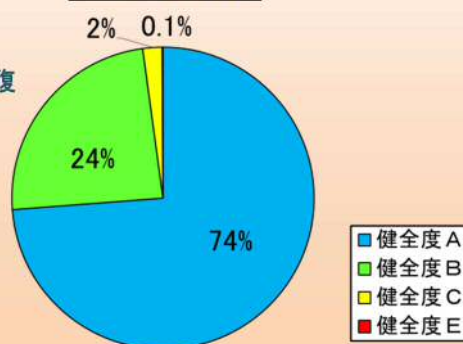
点検結果(健全度評価)

健全度区分	施設数(基)	
	施設数	割合
健全度 A	5,006	74%
健全度 B	1,633	24%
健全度 C	140	2%
健全度 E	6	0.1%
計	6,785	100%

良
↓
悪

修繕により
健全度を回復

健全度の割合



《アセットマネジメント定期点検(地すべり防止施設)の概要と結果(健全度評価)》

- ◆点検対象 : 横ボーリング工, 土留工, 集水井工等
- ◆点検年度 : 平成 26 年度から
- ◆点検箇所数 : 646 施設
- ◆点検内容 : 施設の劣化, 亀裂, 変形等の有無, 周辺の地山の変状等
- ◆点検結果 : 緊急に修繕を行う必要がある(健全度 E) 施設数 ⇒ 9 施設

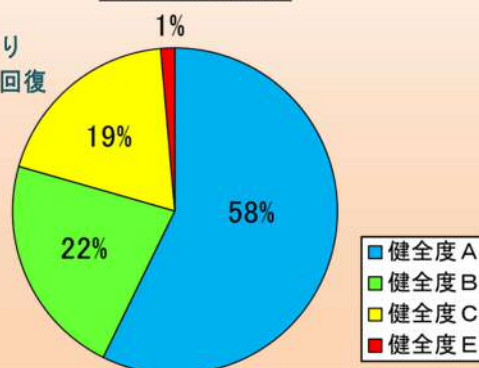
点検結果(健全度評価)

健全度区分	施設数(基)	
	施設数	割合
健全度 A	370	58%
健全度 B	143	22%
健全度 C	124	19%
健全度 E	9	1%
計	646	100%

良
↓
悪

修繕により
健全度を回復

健全度の割合



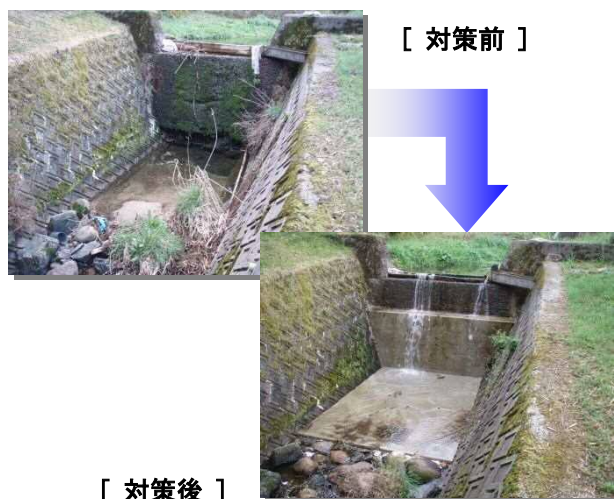
●砂防堰堤の改修事例(世羅町)



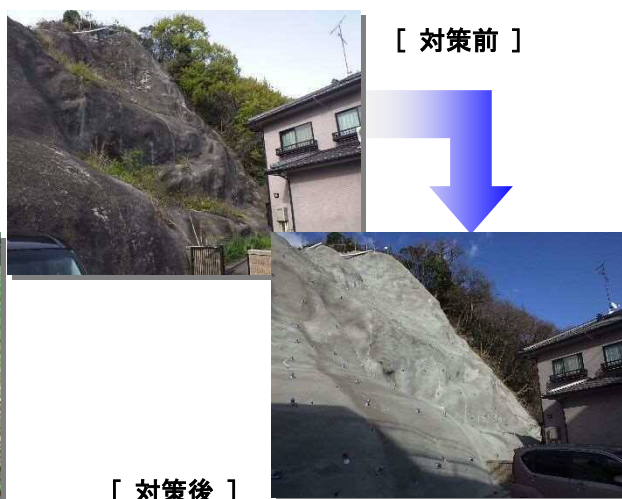
●砂防石積堰堤の改修事例(福山市)



●溪流保全工(床固工)の改修事例(廿日市市)



●急傾斜施設の改修事例(呉市)



◆老朽化対策箇所◆

区 分	計画期間内 完成	次期計画 継続	合 計
堰堤補修	14箇所	—	14箇所
石積砂防堰堤 の改築	7箇所	6箇所	13箇所
溪流保全工の 修繕	10箇所	—	10箇所
急傾斜施設 の改築	6箇所	—	6箇所
地すべり防止施設 の修繕	9箇所	—	9箇所

※点検経過によっては、箇所の増加の可能性があります。

4 成果目標

4 成果目標

(1) ハード対策

ハード対策では、住宅密集地の整備による効果的・効率的な整備を推進するとともに、災害時に重要な役割を担う防災拠点の整備など効果的に進め、県民生活や経済活動への影響が最小限に抑えられるよう整備箇所を選定し、成果目標を設定しました。

【目標】

指標	現況値《R3年度当初》	目標値《R7年度末》
土砂災害から保全される家屋数 《参考》保全対象戸数(延べ数) 約 404,000 戸	約 116,000 戸 (28.7%)	算出中
土砂災害から保全される要配慮者 利用施設数	確認中	算出中
土砂災害から保全される防災拠点 及び代替避難所の無い大規模避 難所(小・中学校)数	確認中	算出中

(2) ソフト対策

ソフト対策では、県民が土砂災害リスクを正しく認識し、適切な避難行動の判断ができる取組を推進するための成果目標を設定しました。

【目 標】

指 標	現況値 《R3 年度当初》	目標値 《R7 年度末》
防災教室の実施数 (420 小学校区中 ^{※1} の実施割合)	89 箇所 (約 21%)	算出中
土砂災害警戒区域等の標識の設置数	1 箇所	420 箇所 (全小学校 ^{※1})

【参 考】

指 標	現況値 《R3 年度当初》	目標値 《R7 年度末》
水害・土砂災害リスクの認知度	確認中	算出中
土砂災害リスクの認知度	確認中	確認中

【土砂災害対策の実施方針イメージ】新旧プランの対比

【アクションプラン2016（前プラン）】

着実なハード整備と土砂災害警戒区域等の指定の加速 等



【土砂災害対策の実施方針イメージ】新旧プランの対比

【アクションプラン2021（新プラン）】

着実なハード整備と適切な避難行動につながる取組の推進

きめ細やかな災害リスク情報の提供

（日頃から土砂災害リスクを認識できる取組）



標識の設置

3Dマップ化

AR技術の活用

（地域や個人ごとに最適な防災情報の提供）



NHKテレビ放送から情報を確認

スマホやPCから情報を確認



地域のケーブルテレビから情報を確認

指定効果が継続する取組



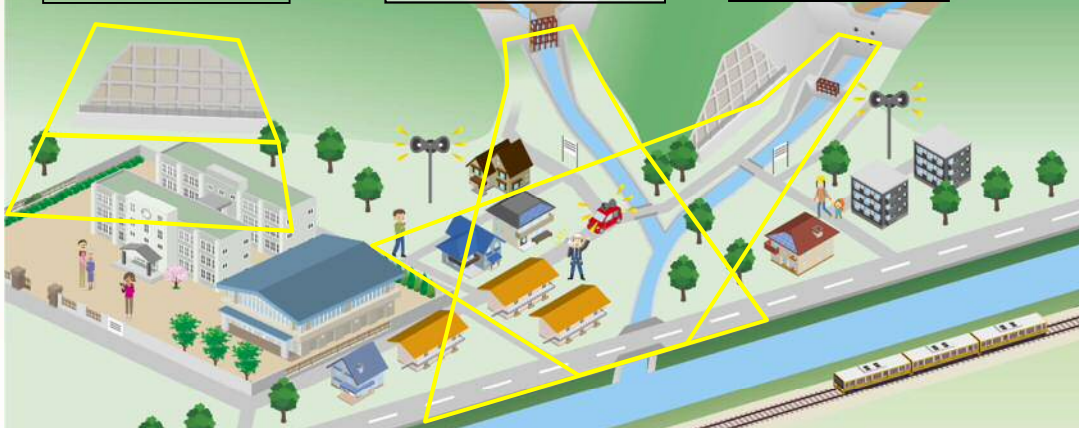
AIを活用した地形改変箇所の抽出

防災拠点等の保全

重要インフラの保全

住宅密集地等の保全

流木捕捉工設置



効果的な啓発事業の推進

土砂災害啓発・伝承プロジェクト



自主防災組織等の活動支援



効果的な防災教育



避難の重要性を伝える取組



「啓発」

「伝承」

5 砂防・急傾斜・地すべり事業の実施箇所

事業の実施箇所は「今後の土砂災害対策の実施方針」
に沿って、整備箇所を選定し、市町との調整会議を
経て実施箇所を確定します。

～土砂災害から身を守るために～
（参考資料）

令和3年3月
広島県土木建築局 砂防課

◆ 広島県の土砂災害発生状況

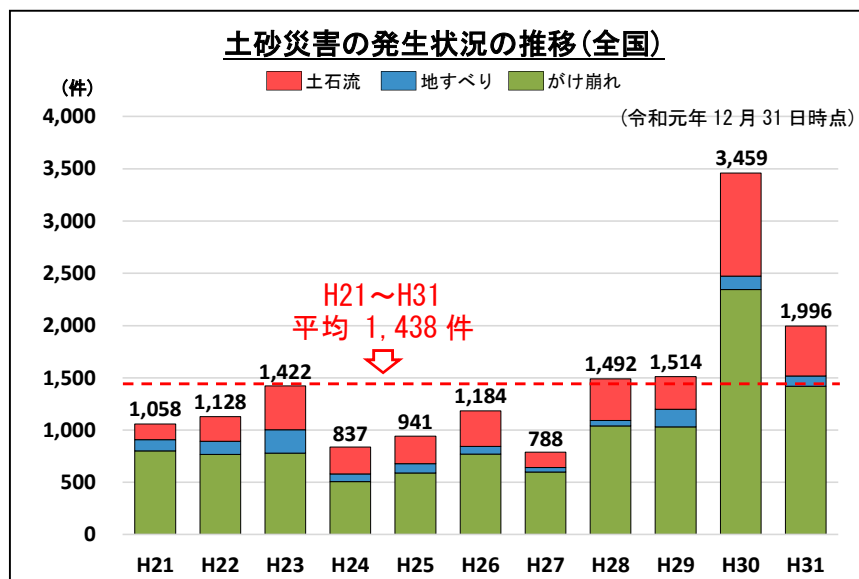
広島県では、梅雨や台風による集中豪雨等によって、これまで多くの土砂災害が発生しており、近年においても、人命、財産が失われる悲惨な土砂災害が発生しています。

昭和42年7月豪雨災害(呉市)が、「急傾斜地法」制定の契機となり、広島県南西部を中心に深刻な被害が発生した平成11年6.29豪雨災害(広島市・呉市)は「土砂災害防止法」の制定と広島西部山系直轄砂防事業の開始、さらに、平成26年の8.20土砂災害は「改正土砂災害防止法」が制定される契機となりました。

過去の主な土砂災害

被災年	要因	主な被災地	最大時間雨量 (最大震度)	死者・行方不明者
昭和20年	枕崎台風	呉市, 宮島町, 大野町	57.1 mm	2,012 人
昭和26年	ルース台風	大竹市, 廿日市市, 広島市佐伯区	26.2 mm	166 人
昭和42年	豪雨	呉市	74.7 mm	159 人
昭和47年	豪雨	三次市, 庄原市	40 mm	39 人
昭和63年	豪雨	安芸太田町	57 mm	14 人
平成11年	豪雨	広島市, 呉市	81 mm	32 人
平成13年	地震	県下全域	(6弱)	1 人
平成17年	台風第14号	廿日市市	33 mm	0 人
平成22年	豪雨	呉市, 江田島市, 世羅町, 庄原市	91 mm	5 人
平成26年	豪雨	広島市	130 mm	77 人
平成30年	豪雨	県下全域	71 mm	154 人

※死者数には洪水等の災害関連死も含まれています。



広島県は、これまで幾度となく大きな土砂災害に見舞われています。平成11年6月の集中豪雨では、最大時間雨量81mmを記録し、死者が32名にもおよぶ大規模災害となり、土砂災害防止法制定の契機となりました。

◆ 広島県の土砂災害発生状況（主な土砂災害の被災状況写真）

昭和20年9月 枕崎台風



▲紅葉谷川（廿日市市）で発生した土石流

昭和26年10月 ルース台風



▲大竹市で発生した土石流

昭和42年7月 豪雨



▲呉市で発生したかけ崩れ

昭和47年7月 豪雨



▲権現山（庄原市）で発生した土石流

平成13年3月 芸予地震



▲呉市で発生した宅地擁壁の崩壊

平成26年8月 局地的集中豪雨



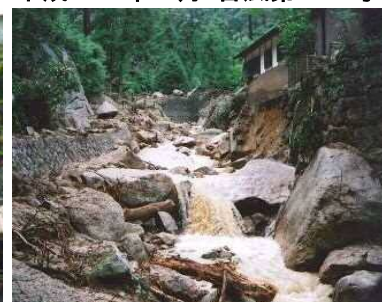
▲広島市安佐南区で発生した土石流

昭和63年7月 豪雨



▲江内谷川（安芸太田町）で発生した土石流

平成17年9月 台風第14号



▲白糸川（廿日市市）で発生した土石流

平成30年7月 豪雨



▲安芸郡熊野町川角地区で発生した土石流

1 広島県の主な土砂災害
 ～土砂災害から身を守るために～

◆ 平成30年7月豪雨災害の実態

死者・行方不明者154名 過去50年で最大の人的被害

<人的被害> (R2.2.10)

死亡・行方不明	154名
関連死	40名
その他	114名
土砂災害 で被災	87名



(写真提供) 三原市

<その他の主な被害状況>

土砂災害	1,242箇所〔23市町〕
浸水被害	破堤 12河川, 越水 90河川

土砂災害、河川の氾濫、道路・鉄道への被害による大動脈の寸断など
 県内の広範囲で大きな被害を受けました。



広島県の土砂災害の発生数



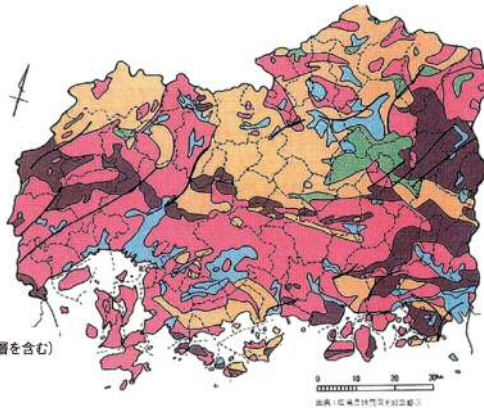
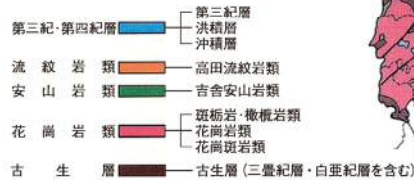
全国で1年間に発生する土砂災害の数は、約1,000件と言われる中、平成30年7月豪雨では、広島県だけで1,242件の土砂災害が発生しました。

◆ 土砂災害の被害が起きやすい理由

自然的要因

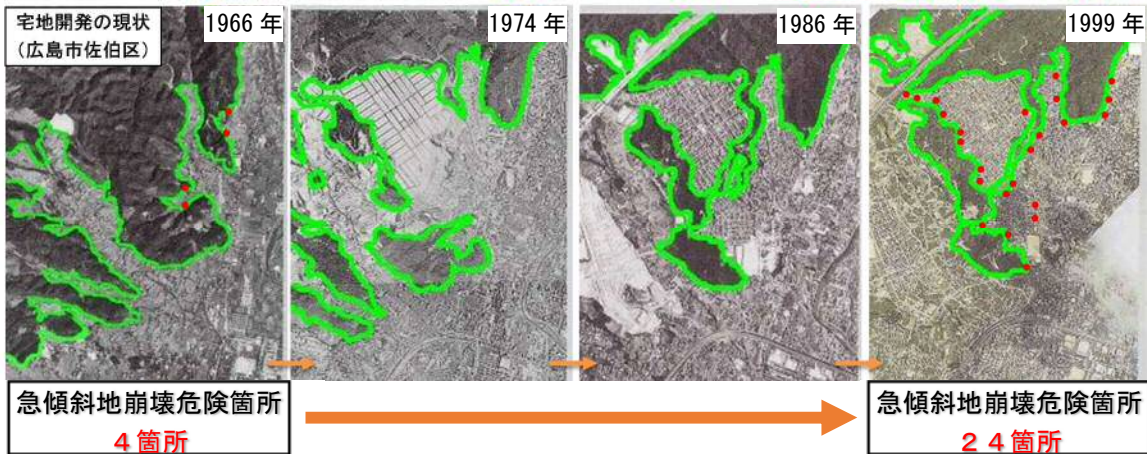
脆弱な土質

(花崗岩類が県土の48%)

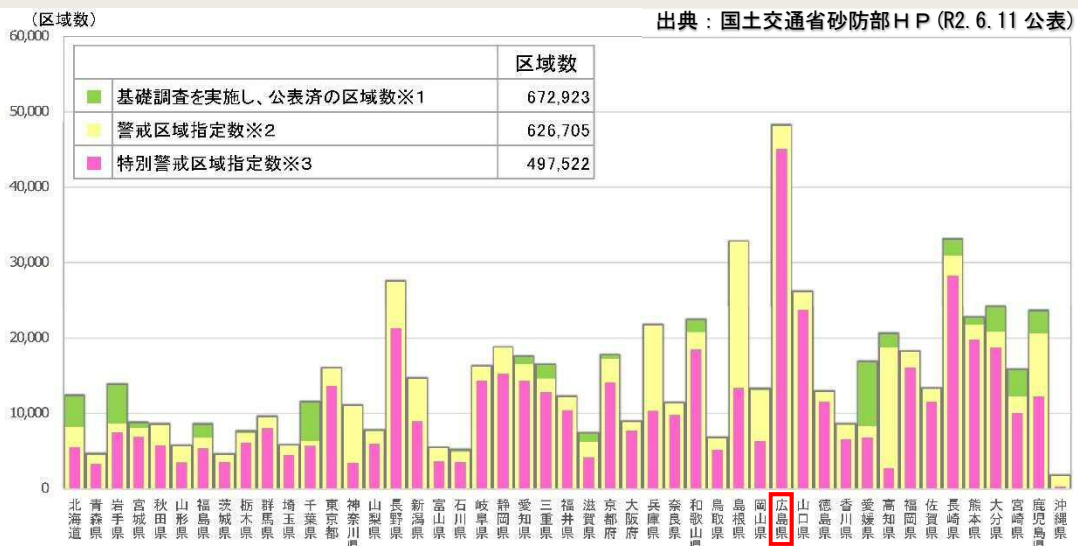


社会的要因

平野が狭い広島県では、山際への開発が進み県内の土砂災害の危険箇所が増加



【全国の土砂災害警戒区域の総区域数】



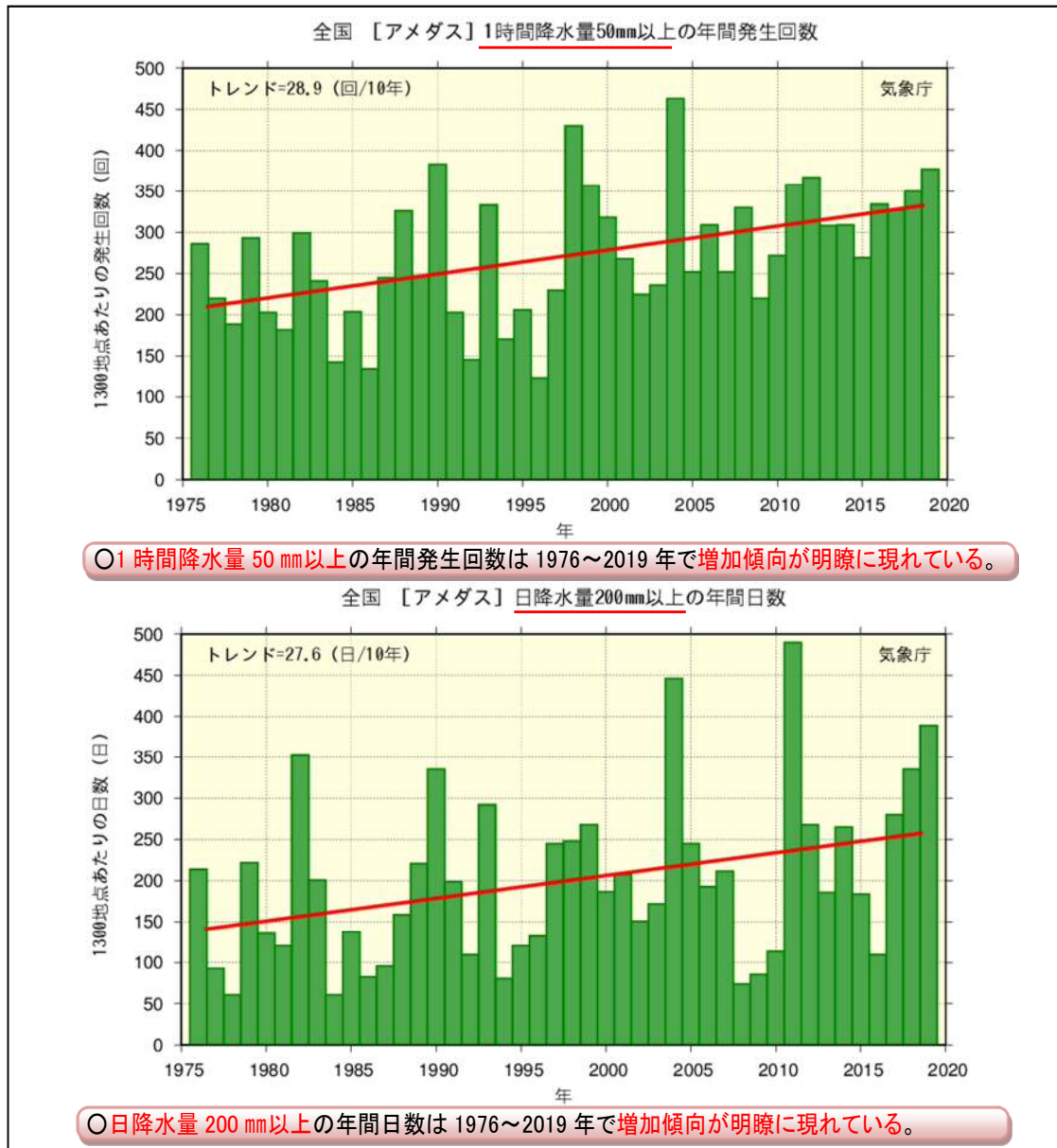
※土砂災害警戒区域の総区域数は、47,684箇所と広島県が最多

広島県で土砂災害の被害が起きやすいのは、脆弱な土質が県土の約半分を占める自然的要因と、高度経済成長期から山際への宅地開発が進み土砂災害危険箇所が増加した社会的要因が原因であると考えられています。

◆大雨の増加による土砂災害リスクの増大

最近の異常気象による局地的集中豪雨の頻発により、土砂災害の発生リスクは増大しています。

広島県において発生した、平成30年7月豪雨災害では、線状降水帯に起因する記録的な集中豪雨により、154名もの尊い人命が失われ、被害家屋が約7,000棟にのぼる甚大な被害が発生しました。



<出典:気象庁ホームページより>

1時間に50mmを超えるような雨や、1日に200mmを超えるような雨の回数は、年々増加している傾向であり、集中豪雨の増加が土砂災害リスクの増大につながっていることがわかります。

◆ 土砂災害対策施設の整備に対する取組

土砂災害対策施設の整備率は約3割と全国平均(約2割)を上回っています。

※土砂災害危険箇所で算出した整備率

土石流対策事例



砂防堰堤(透過型)



砂防堰堤(不透過型)

がけ崩れ対策事例



待受擁壁工, 法枠工

地すべり対策事例



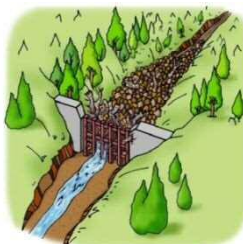
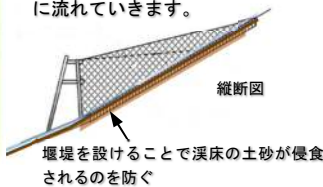
集水井工, グラウンドアンカー工

【砂防堰堤の機能】

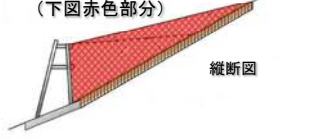
～透過型砂防堰堤～



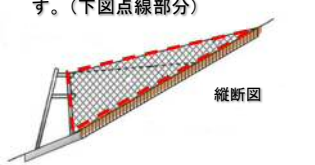
①透過型砂防堰堤を設けた場合でも、普段は水と土砂は同じように下流に流れていきます。



②大雨が降り土石流が発生したとき、大きな岩、流木などを含む土砂は堰堤に引っ掛かり止まります。(下図赤色部分)



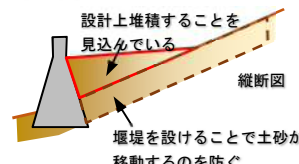
③堰堤にたまった岩、土砂や流木は、次の土石流に備えて取り除きます。(下図点線部分)



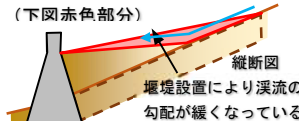
～不透過型砂防堰堤～



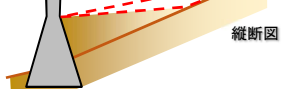
①不透過型砂防堰堤を設けると、堰堤の上流側に土砂が少しずつたまっていきます。



②大雨が降り土石流が発生したとき、堰堤背面に堆積した土砂によって勾配が緩くなることにより、流下する勢いが減少することで大きな岩、流木などを含む土砂のため、下流への被害を防ぎます。(下図赤色部分)



③土石流等により堰堤にたまった土砂は、流域の状況によって緊急的に除石が必要と判断される場合、次の土石流に備えて取り除きます。(下図点線部分)



※下流の人家との距離や堰堤計画地上流の荒廃地の縦断勾配などによって砂防堰堤の種類を使い分けます。

広島県は、土砂災害対策施設の整備率は全国平均を上回っており、着実にハード対策に取り組んでいます。

2 土砂災害対策施設の整備(これまでの取組)
 ~土砂災害から身を守るために~

◆ 土砂災害対策施設の効果事例

平成30年7月豪雨では、施設整備の一定の効果を発揮し、被害を防止。

【例】^{みきこがわ}三迫川（海田町）の砂防堰堤

【発災前の砂防堰堤】

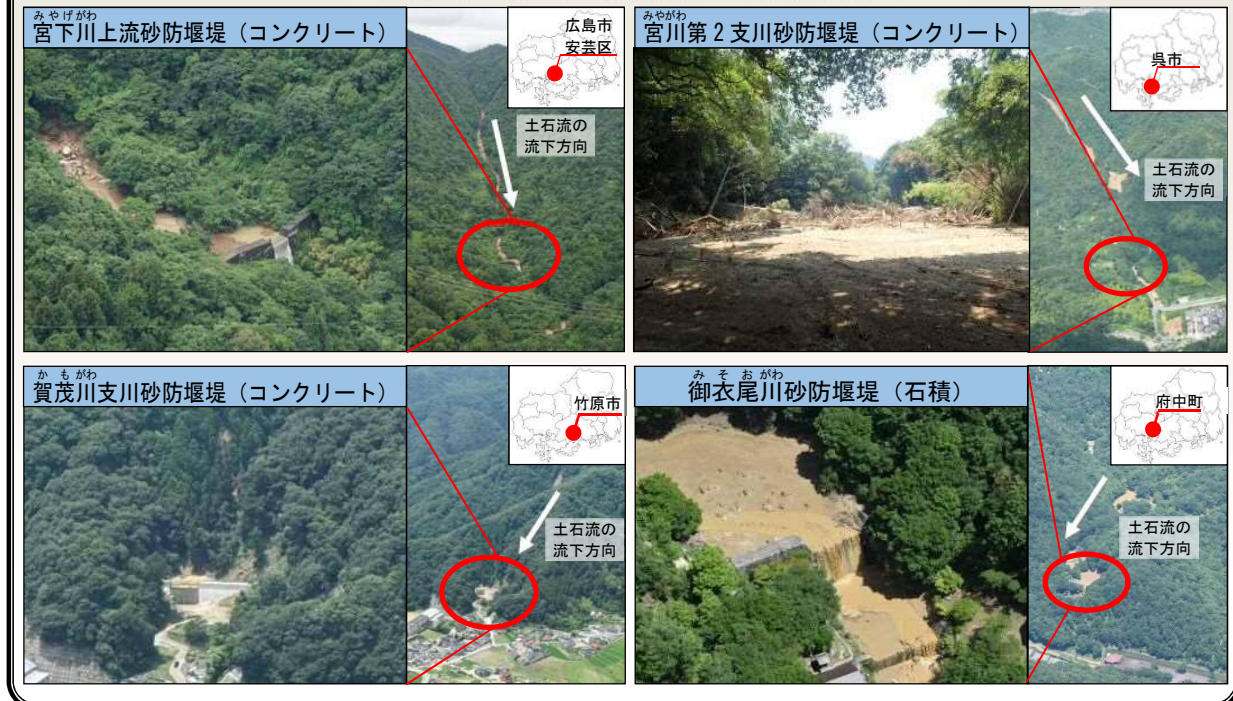


【平成30年7月豪雨直後の様子】



流れてきた土石や木を食い止めて、被害を防止

【その他、施設効果を発揮した捕捉事例】



平成30年7月豪雨では、広島県で30箇所以上の砂防堰堤が土石流を捕捉し、事前防災対策の効果が着実に発揮されました。

◆まとめ (広島県の主な土砂災害とこれまでの取組)

【広島県の土砂災害】

広島県は、これまで幾度となく大きな土砂災害に見舞われてきました。

広島県で土砂災害が
起きやすい要因

●自然的要因

脆弱な土質が県土の約半分を占める自然的要因と、高度経済成長期から山際への宅地開発が進み土砂災害危険箇所が増加した社会的要因が原因であると考えられています。

●社会的要因

近年の集中豪雨の増加も土砂災害リスクの増大につながっています。

【広島県のこれまでの取組(ハード対策)】

広島県は、土砂災害対策施設の整備に着実に取り組み、対策施設の整備率は全国平均を上回っています。

取組の効果

平成30年7月豪雨では、広島県で30箇所以上の砂防堰堤が土石流を捕捉し、事前防災対策の効果が着実に発揮されました。

一方で、広島県における土砂災害警戒区域の総数は約4万8千箇所存在し、これらすべての箇所に対して、砂防堰堤などの土砂災害防止施設の整備を実施することは時間と費用を要するため、ハード対策のみで県民の命と暮らしを守るには限界があります。

また、土砂災害防止施設は一定の条件を基に計画しているため、施設規模を超えた土石流が発生した場合は、下流や周辺に被害が及ぶおそれがあります。

意見反映
←No. 16

土砂災害から命を守るためには、県民の皆様が適切な避難行動をとり、自らが土砂災害から身を守ることが重要です。

◆ 土砂災害から身を守るための4ステップ

土砂災害から身を守るための4ステップ

【ステップ1】危険な場所を知る

- 『土砂災害ポータルひろしま』や市町が作成する『ハザードマップ』などで、身の回りの危険な場所（災害リスク）を事前に把握しましょう。



土砂災害ポータルひろしま

【ステップ2】避難先を確保する

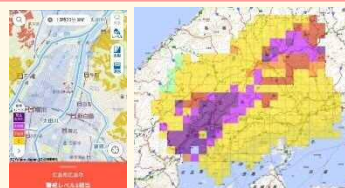
- 『土砂災害ポータルひろしま』や『ハザードマップ』などを確認しながら、予め避難する場所を確保し、避難経路を確認しましょう。



避難先・避難ルート

【ステップ3】避難情報や防災気象情報を確認する

- 広島県防災Webやテレビ、民間防災アプリなど、様々な媒体から発信される、危険を知らせる防災気象情報や避難情報を確認しましょう。



様々な媒体から発信される防災情報

【ステップ4】いざという時に行動（避難）する

- いざという時に慌てず、以下の3つのポイントに留意して適切な避難行動を実施してください。

ポイント1：安全な場所にいる人は、避難する必要はない。

ポイント2：避難する先は、市町が指定する避難所だけではない。

ポイント3：警戒レベル③、④が出たら、危険な場所から避難する。

【自らの避難行動計画の作成】～マイ・タイムラインの活用～

- 広島県では、県民一人ひとりの“自らの避難行動計画”の作成支援の取組の一つとして、『ひろしまマイ・タイムライン』を提示し、県民の皆様に活用していただく取組の推進を実施しております。



マイ・タイムラインシート

◆ ステップ1：危険な場所を知る

『土砂災害ポータルひろしま』で危険な場所を確認する

『土砂災害ポータルひろしま』では、土砂災害防止法で指定した土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域を情報提供しています。

『土砂災害ポータルひろしま』で調べられること

自分の家が土砂災害のおそれのある場所にあるかどうか

土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

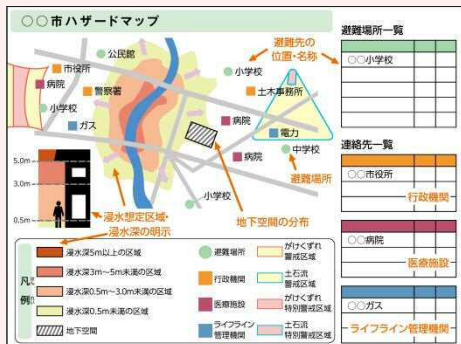


アドレス パソコン <https://www.sabo.pref.hiroshima.lg.jp/portal/>
スマートフォン <https://www.sabo.pref.hiroshima.lg.jp/portal/sp/>



『ハザードマップ』で自分の住む地域に起こりうる災害を確認する

- 被害が想定されるエリアや避難する場所などを表示した地図のことで、市町ごとに作成されています。
- 土砂災害、洪水、高潮などによって被害が異なるので、ハザードマップは災害種別ごとに確認しましょう。
- 自宅にハザードマップがあるか確認してみましょう。自宅にない場合は、各市町の窓口またはホームページなどで入手できます。



【ハザードマップの入手方法】

- ①お住まいの地域のハザードマップ検索
- ②広島県のハザードマップ公表状況
- ③国土交通省ハザードマップポータルサイト



土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

【土砂災害警戒区域】

土砂災害が発生した場合、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域

【土砂災害特別警戒区域】

警戒区域のうち土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ住民の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域

土砂災害警戒区域
(イエローゾーン)

- 危険の周知、警戒避難体制の整備

土砂災害特別警戒区域
(レッドゾーン)

- 特定の開発行為に対する許可制
対象：住宅地分譲、
社会福祉施設等のための開発行為
- 建築物の構造規制
- 建築物の移転等

【設定に関する考え方】

- ・土砂災害警戒区域等は、過去の土砂災害による土砂の到達範囲などを勘案して設定されています。
- ・土砂災害警戒区域等は、**保全対象（人家、要配慮者利用施設等）が存在する場合、または将来的に宅地などの開発の可能性がある場合に、区域指定の対象となります。**つまり、**土砂災害警戒区域等は、土石流・がけ崩れ・地すべりが発生するおそれのある全ての箇所を指定しているわけではありません。**
- ・土砂災害警戒区域等は、地形、地物の変化状況によっては区域の範囲の変更や指定区域の解除の可能性があります。



土砂警戒区域・土砂災害特別警戒区域の設定範囲（イメージ）

【土砂災害警戒区域等の設定範囲の妥当性について】

平成30年7月豪雨では、土砂災害のうち約8割は土砂災害警戒区域内で発生し、区域指定の範囲の妥当性を確認できました。

一方、**明確な谷地形を呈していない箇所**で土石流が発生した事例や、流動性の高い土石流の影響により、**一部では、土砂災害警戒区域を越えて土砂が氾濫した事例**もありました。

土砂災害警戒区域外であっても、谷や山の付近や、その周辺にお住まいの方は土砂災害の被害が及ぶおそれがありますので、大雨により土砂災害発生危険性が高まったときは、**少しでも危険度が低い場所へ早めに避難**してください。

意見反映
No. 17→
意見反映
No. 18→
意見反映
No. 19→

意見反映
No. 20→

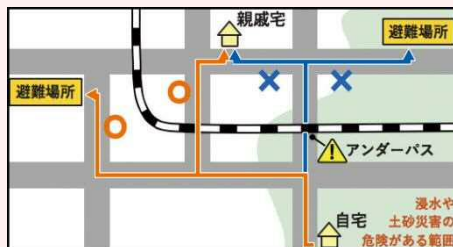
◆ ステップ2：避難先を確保する

① 避難する場所を決める

- ・『土砂災害ポータルひろしま』や『ハザードマップ』を確認しながら、避難する場所を決めましょう。
- ・避難先は、市町が決められている「指定緊急避難場所」に避難することだけでなく、安全な親族や知人の家などに避難するのも有効です。
- ・「指定緊急避難場所」にこだわらない、避難先（商業施設やホテル、親戚の家など）を複数確保しましょう。
- ・避難場所での滞在がイメージできるように避難場所の設備や環境を確認しておきましょう。

② 避難先までの避難ルートを決める

- ・『土砂災害ポータルひろしま』や『ハザードマップ』を見て、被害のおそれがある場所や低い場所などを避けて、できるだけ安全に移動できる避難ルートを決めましょう。
- ・できるだけ複数の避難ルートを決めておきましょう。
- ・道路管理者が公表している事前通行止め区間なども考慮して、避難ルートを決めましょう。



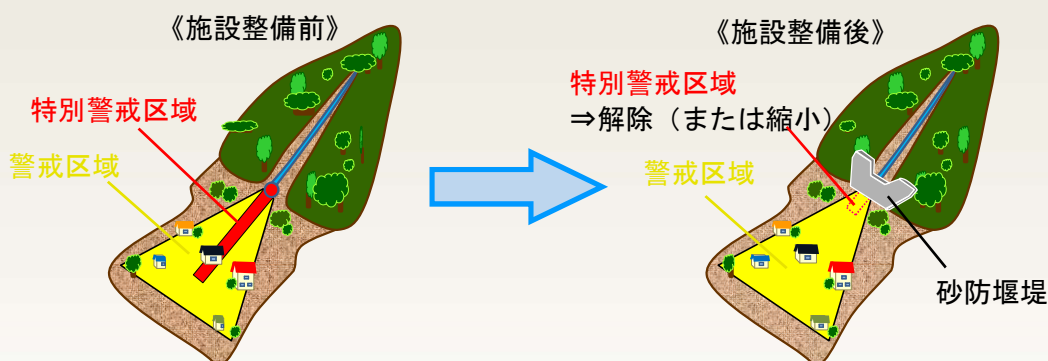
※指定緊急避難場所

災害種別ごと（洪水・がけ崩れ、土石流及び地すべり・高潮・地震・津波・大規模な火事など）に切迫した災害の危険から逃れるための施設または場所。

※指定緊急避難場所は、ハザードマップや市町のホームページなどから確認することができます。その他に広島県の減災ポータルサイト「広島県『みんなで減災』はじめの一步」の避難所・避難場所検索からも確認することができます。

【避難ルートなどを決めるときのヒント】

～砂防堰堤等が整備された後の土砂災害特別警戒区域の変更～



意見反映
←No. 20

砂防堰堤が整備されると、**土砂災害特別警戒区域が解除（または縮小）**され、その区域の安全性は高まります。避難ルートとして、土砂災害警戒区域を避けることが出来ない場合で、避難先を検討するときには、施設整備状況等も事前に確認し、避難計画作成の参考にしてください。

ただし、砂防堰堤等で計画している施設規模を超えた土石流などが発生した場合、下流側に土砂災害の被害が及ぶおそれがありますので、**少しでも危険度が低い場所へ早めに避難**してください。

3 土砂災害から身を守るための4ステップ
 ～土砂災害から身を守るために～

◆ ステップ3：避難情報や防災気象情報を確認する

【広島県が提供している防災情報】

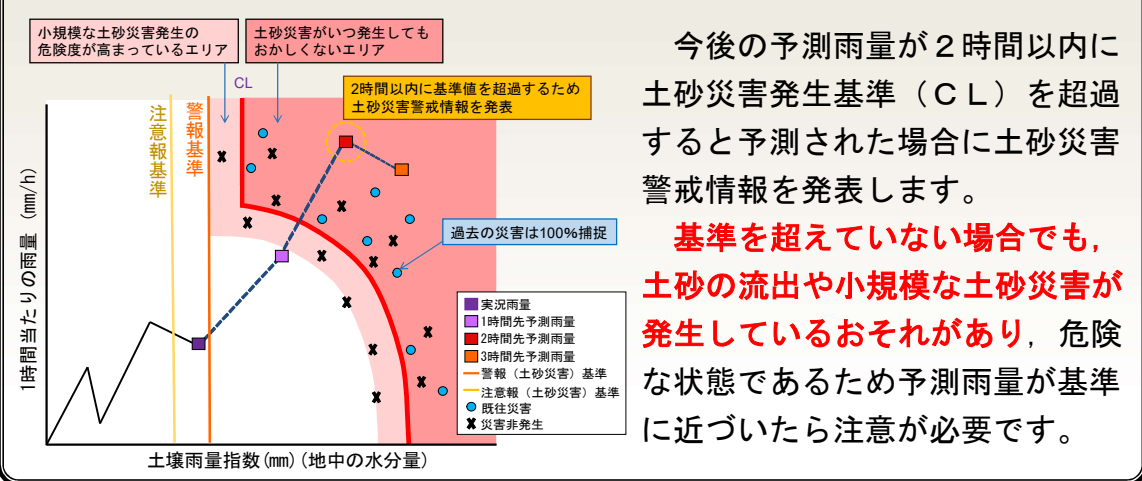
市町村長が避難勧告等を発令する際の判断支援及び住民の自主避難の判断の支援を目的として、土砂災害警戒情報などの防災気象情報を気象庁と広島県が共同で発表しています。

〈避難情報〉		〈防災気象情報〉
警戒レベル	住民がとるべき行動	避難情報など
5	命を守る最善の行動	災害発生情報
4	危険な場所から全員避難	避難勧告 (避難指示(緊急))
3	危険な場所から高齢者等は避難	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	ハザードマップなどで避難方法を確認	大雨注意報・洪水 注意報・高潮注意報
1	最新情報に注意	早期注意情報

市町発令 (レベル5, 4, 3)
 気象庁発表 (レベル2, 1)

防災気象情報:
 大雨特別警報(土砂災害)
 土砂災害警戒情報
 大雨警報

【土砂災害警戒情報発表の基準】



意見反映
No. 21→

【情報の入手方法】

テレビ・ラジオ

市町のHP
広島県防災 Web

自治体のメール配信サービス
緊急速報メール・民間防災アプリ

◆ ステップ4：いざという時に行動（避難）する

【避難行動の3つのポイント】

ポイント1

安全な場所に
いる人は、
避難する必要は
ありません。

日頃から、自分が住む
地域で災害発生のお
それがある場所を確
認しましょう。

ポイント2

避難する先は、
市町が指定する
避難所だけでは
ありません。

日頃からよく相談し
て、緊急時に知人宅な
ど、安全な避難先を確
保しておきましょう。

ポイント3

警戒レベル
③，④が出たら
危険な場所から
避難しましょう。

災害発生の可能性
が高いと思われる
場合は、発令される
前でも早めに避難
してください。

【避難するときの気象状況の確認】

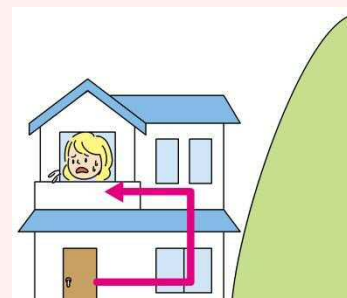
- 台風による大雨や高潮で避難が必要な場合は、風が強くなる前に避難しましょう。



- 大雨が降り続いた場合、山や谷、がけが崩れやすくなります。避難情報や「土砂災害警戒情報」の防災情報を聞いたなら、早めに避難しましょう。



- 短時間の急激な豪雨（ゲリラ豪雨）が発生したときは、急に強い雨が降り出すため、避難の準備のための時間がほとんどありません。避難先までの移動が危険と思われる場合は、自宅2階以上の山の反対側の部屋や近くの頑丈な建物の上階は避難（垂直避難）しましょう。



避難行動判定フローを確認する

土砂災害に備えて「避難行動判定フロー」を確認しましょう

避難行動判定フロー

【立ち退き避難の重要性】
土砂災害の被害に合われた方の約8割が屋内で被災
⇒早期に安全な場所へ避難することが重要

【やむを得ない場合の垂直避難の重要性】
避難先までの移動が危険と思われる場合は、自宅2階以上の山の反対側の部屋や近くの頑丈な建物の上階へ避難（垂直避難）しましょう。

土砂災害による遭難場所別犠牲者数(2004-2013)

場所	犠牲者数 (%)
屋内	84.6%
その他	0.7%
屋外	14.7%

(内閣府、平成27年3月)

● あなたがとるべき避難行動は？

土砂災害ポータルひろしまで、自分の家が土砂災害警戒区域内かどうか確認する。

はい

土砂災害の危険があるので、自宅ではなく安全な場所への避難が必要です。

はい

いいえ

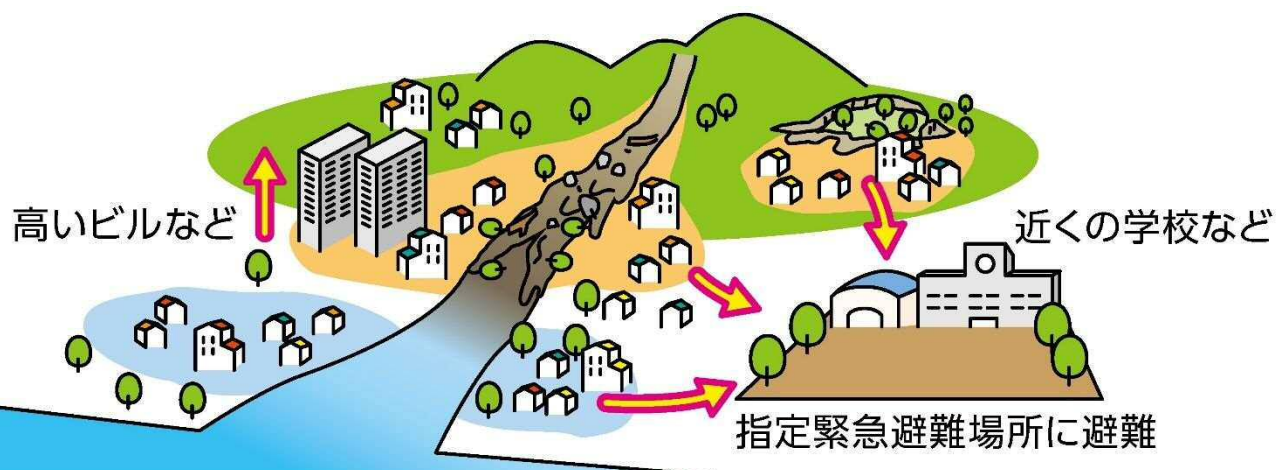
土砂災害警戒区域内でなくても、周りとは比べて低い土地や崖のそばなどに住んでいる場合は、市町からの避難情報を参考に必要な時は、避難してください。

例外

土砂災害の危険があっても、十分頑丈なマンションなどの上階に住んでいる場合は自宅に残り安全確保することも可能です。

平時に確認

「自らの命は自らが守る」意識を持ち、自宅の災害リスクととるべき行動を確認しましょう。



自分または一緒に避難する方は避難に時間がかかりますか？

いいえ

はい

安全な場所に住んでいてお世話になることができる親せきや知り合いの人はいますか？

はい

警戒レベル3が出たら、安全な親せきや知り合いの家に避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

いいえ

警戒レベル3が出たら、市町が指定している指定緊急避難場所に避難しましょう。

はい

警戒レベル4が出たら、安全な親せきや知り合いの家に避難しましょう（日頃から相談しておきましょう）

いいえ

警戒レベル4が出たら、市町が指定している指定緊急避難場所に避難しましょう。

◆ マイ・タイムラインの活用

土砂災害から身を守るためには、県民一人ひとりが、自分の家など**身の回りに潜む災害リスクを事前に知り**、予め**複数の避難先を確保し**、**避難経路を確認**しておくことが重要です。

広島県では、県民一人ひとりの“自らの避難行動計画”の作成を支援する取組の一つとして、『**ひろしまマイ・タイムライン**』を提示し、県民の皆様を活用していただく取組の推進を実施しております。

一人ひとりで、または家族、地域で、それぞれのマイ・タイムラインを作成しましょう。

この**マイ・タイムラインの作成を通じて**、**しっかりと準備を進めて**、**土砂災害から身を守りましょう**。

デジタル版 <https://www.gensai.pref.hiroshima.jp/mytimeline/>



【スマートフォンやパソコンなど、ウェブ上で誰でも手軽に作成可能】

ひろしまマイ・タイムラインは、気象情報や市町が発表する避難情報などに合わせて、いつ、誰がどのように行動するかをシートに書いていく仕組みです。時系列に沿ってとるべき行動がわかるので、いざという時に慌てず早めの避難行動ができるようになっています。

特設サイトで作れるデジタル版では、「**台風が近づいているとき**」、「**大雨が長引くとき**」、「**短時間の急激な豪雨が発生するとき**」の3つの気象状況ごとの行動計画の作成ができます。フローにしたがって情報を入力していくだけで手軽に作成可能です。



【小学校の授業の教材として活用】

ひろしまマイ・タイムラインには、小学生向け（低学年用と高学年用）のシートもごさいます。県内全ての小学校に配布し、授業などで活用していただいています。事前に家族の方と話し合っただけで考えた内容を基に、生徒みんなで議論して、自分の『マイ・タイムライン』を完成させるという内容に取り組んでいただいています。



天地川災害関連緊急砂防事業（坂町）



施工前



施工後

HIROSHIMA SABO

ひろしま砂防アクションプラン 2021

令和3年3月

広島県土木建築局 砂防課

〒730-8511 広島市中区基町 10-52 TEL082-221-3764（直通）