

4 整備計画

(1) 投資規模の基本的な考え方

整備計画（平成26年度～平成28年度）に基づく事業の投資予定額は、「中期財政健全化計画（平成22年12月）」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（プライオリティ）に基づいて設定しており、国直轄事業負担金を除いて計画期間の3年間で概ね170億円を想定しています。

投資予定額（H26～H28）	
補助公共事業費	約130億円
単独公共事業費 （建設事業費・維持修繕）	約40億円
計	約170億円

※ 投資額は、社会的情勢等により変動することがあります。

(2) 実施内容

ハード・ソフト一体となった総合的な土砂災害防止対策

【土砂災害防止施設の充実・強化（ハード対策）】

◇ 再度災害防止のための緊急対応

平成22年7月の庄原市の局地的な豪雨による土砂災害、平成25年6月の廿日市市のがけ崩れのように、緊急的な対応が必要な箇所については、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。

↓過去に土砂災害が発生した地域の再度災害防止（庄原市）



↓H25.6 がけ崩れによる被災状況（廿日市市）



◇ 10年マイルストンの設定による計画的な事業実施

南海トラフ地震等，大規模地震発生や集中豪雨により災害が発生した際に，重要な役割を担う，地域の防災拠点^{※1}及び代替避難所の無い大規模避難所（小・中学校）の保全を計画的に実施します。10年間の計画期間を設定することにより，ターゲット（整備対象）の明確化と集中投資による計画的な整備を推進していきます。

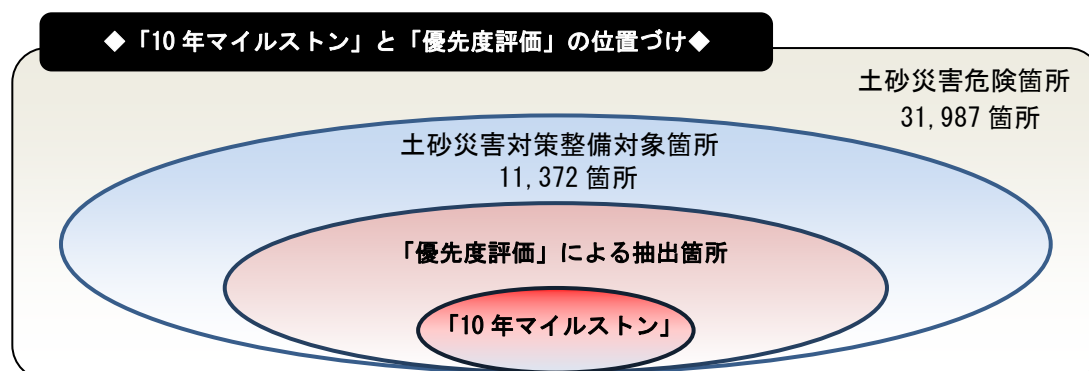
今回のプランにおいては，当初3年間で整備着手する箇所及び次期計画での事業化に向けて調査・概略設計等を行う箇所の選定を行い，10年間で該当箇所の整備完了を目指します。

（※1 防災拠点：市町庁舎・出張所，警察署，消防署，水道局等 各市町の防災計画で指定されている施設）

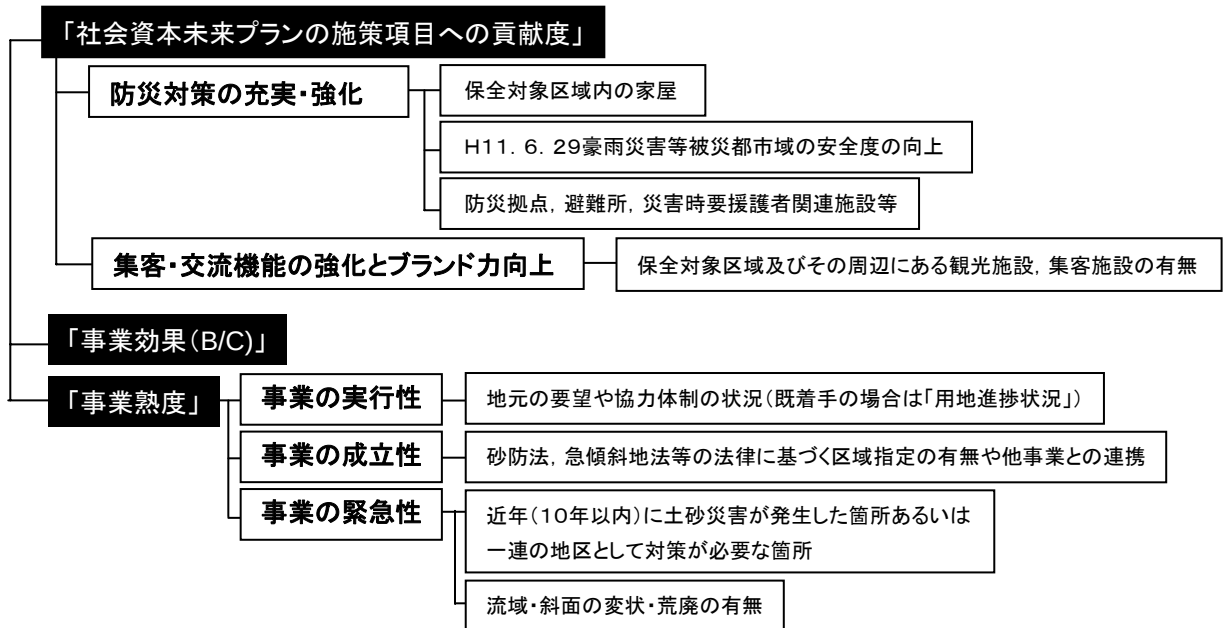
◇ 事業の優先順位に基づく効果的・効率的な整備の実施

前プランに引き続き，保全区域に集落を形成する家屋或いは災害時要援護者関連施設等の重要施設がある土砂災害危険箇所を対象に，「経済性」，「効率性」，「有効性」を評価基準として優先度評価を行いました。この結果（ランクA，B，C）を踏まえて，事業効果の大きい施設整備（砂防えん堤や一連区間の斜面对策等の整備）を進めていくことで，“選択と集中”による“早期効果の発現”を図ります。

なお，被災箇所の対策については，緊急的に対応を行うこととし，災害フォローや溪岸・溪床浸食防止の観点から局所的に必要な溪流保全工等の施設整備については，緊急性を踏まえて対応します。



優先度評価指標

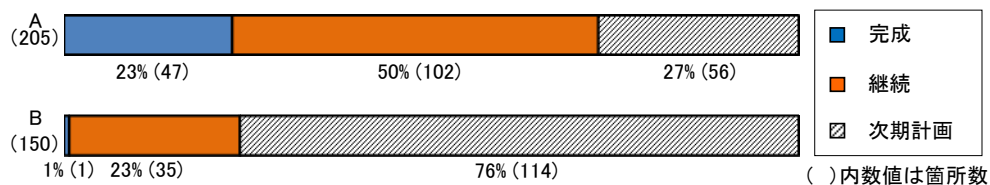


優先度評価結果（ランクの分類）

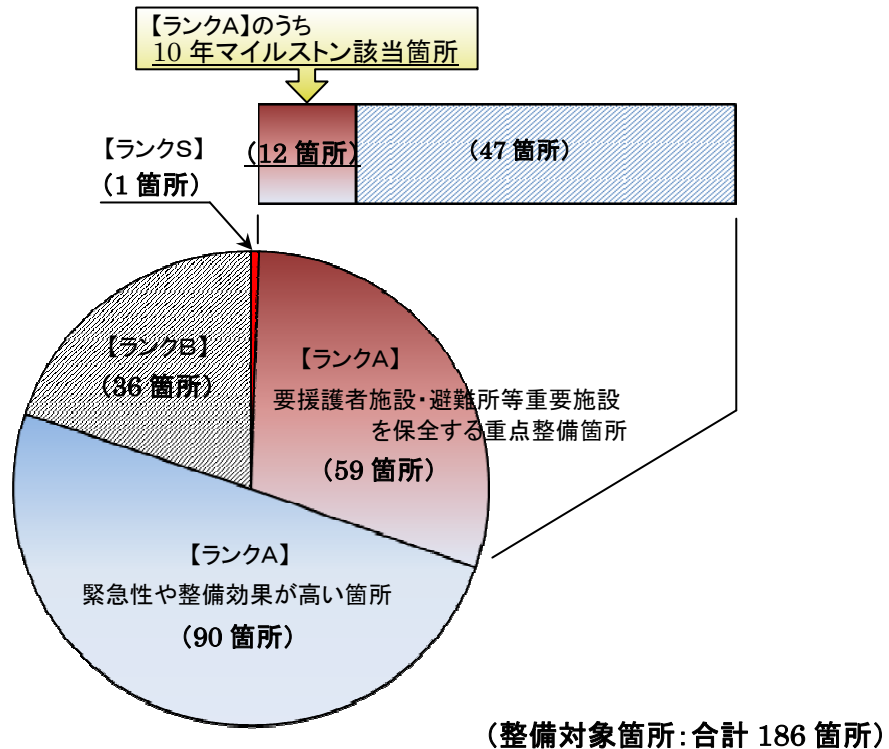
ランクS	客観的な評価によらず最優先で実施(1箇所) 土砂災害により被災し、あるいは再度災害防止の観点から緊急に対策する箇所 ・着実に事業進捗を図る「継続」箇所 (1箇所)
ランクA	優先的に事業進捗を図り、早期効果発現を目指す (205箇所) ・計画期間内に完成させる「完成」箇所 (47箇所) ・着実に事業進捗を図る「継続」箇所 (102箇所) ・次期事業実施に向けて調整を図る「次期計画」箇所 (56箇所) ランクAのうち「10年マイルストーン」該当箇所 (68 箇所) ・計画期間内に着手する箇所 (12箇所) ・次期プランで着手するよう調整を図る「次期計画」箇所 (29箇所)
ランクB	進捗調整を図る(150箇所) ・計画期間内に完成させる「完成」箇所(1箇所) ・計画予算の範囲内で事業進捗を図る「継続」箇所(35箇所) ・次期事業実施に向けて調整を図る「次期計画」箇所(114箇所)
ランクC	主にソフト対策による土砂災害対策を図る

高
↑
優先度
↓
低

優先度評価結果(構成比)



計画期間(H26～H28) 整備箇所数内訳



10年マイルストーン該当箇所 整備計画



◇ 整備対象箇所

区 分	計画期間内 完成	次期計画 継続	合 計
砂防	10(-)	61(7)	71(7)
急傾斜	34(-)	77(4)	111(4)
地すべり	4(1)	-	4(1)
合計	48(1)	138(11)	186(12)

※ ()内数値は 内数で10年マイルストーン該当箇所数

～防災拠点や大規模避難所（小・中学校）を守る整備《10年マイルストーン》

【主な箇所】

- （砂防）奥之谷川（海田町），
光明寺川（呉市），
常清滝川（三次市）など
- （急傾斜）福山市沼隈町常石 など
- （地すべり）廿日市市吉和

↓市町庁舎を保全する砂防施設（三次市）



～災害時要援護者関連施設や避難所等重要施設を守る整備

【主な箇所】

- （砂防）大毛寺川支川4（広島市），中横路川（呉市），
名免羅川（東広島市），殿山川（尾道市）など
- （急傾斜）広島市西区三滝本町，竹原市下野町大井，三原市西宮，
福山市沼隈町能登原 など
- （地すべり）福山市柳津町 など

↓幼稚園を保全する急傾斜地崩壊防止施設（福山市）



避難場所を保全する
↓急傾斜地崩壊防止施設（大竹市）



高齢者生活福祉センターを
↓保全する砂防えん堤（安芸太田町）



～過去の土砂災害発生状況等を踏まえた対策

【主な箇所】

- (砂 防) 荒谷川 (広島市), 塩谷川 (呉市),
奥岩見谷 (庄原市) など
- (急 傾 斜) 廿日市市宮内東畑口,
広島市安佐南区安東,
呉市蒲刈町向 など
- (地すべり) 広島市佐伯区湯来



↑ 平成 22 年の災害を踏まえ整備した,
市街地を保全する砂防えん堤 (呉市)

↓ 平成 22 年の災害を踏まえ整備した, 砂防えん堤群 (庄原市)



↓ 被災直後の状況



【自助・共助・公助による地域防災力の向上（ソフト対策）】

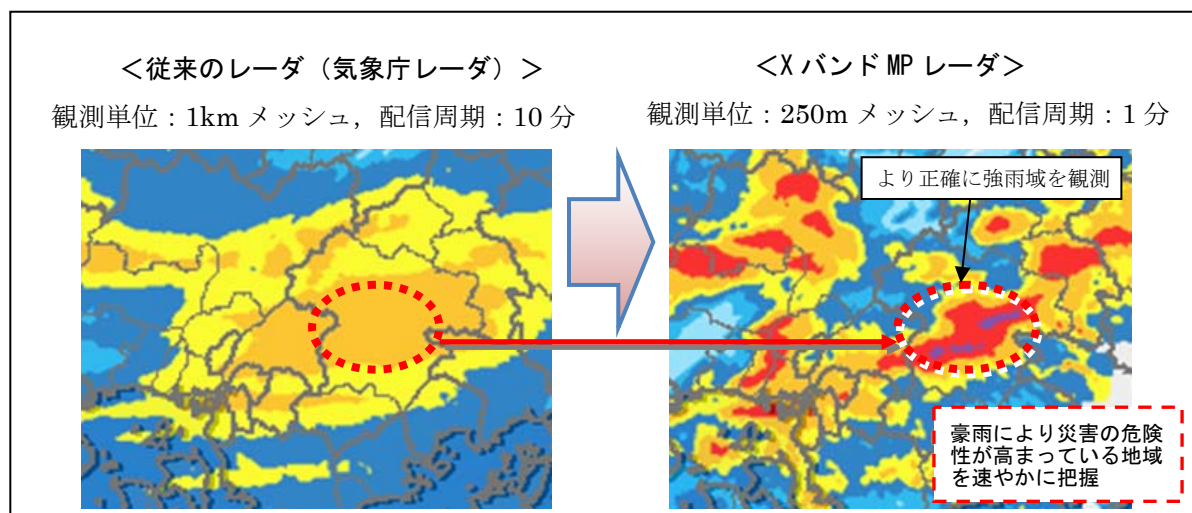
様々なソフト施策により、地域防災力の向上に取り組み、防災協働社会の実現を図ります。

◇ 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

○ 局地的・突発的な集中豪雨への対応

土砂災害発生の危険性が非常に高まった際に、避難勧告等発令の参考情報として、市町に対して「土砂災害警戒情報」を気象台と共同発表します。

また、より早く、より詳細に観測できるXバンドMPレーダ（XRAIN）雨量情報を活用し、関連情報と一体となった土砂災害警戒避難支援システムを構築します。



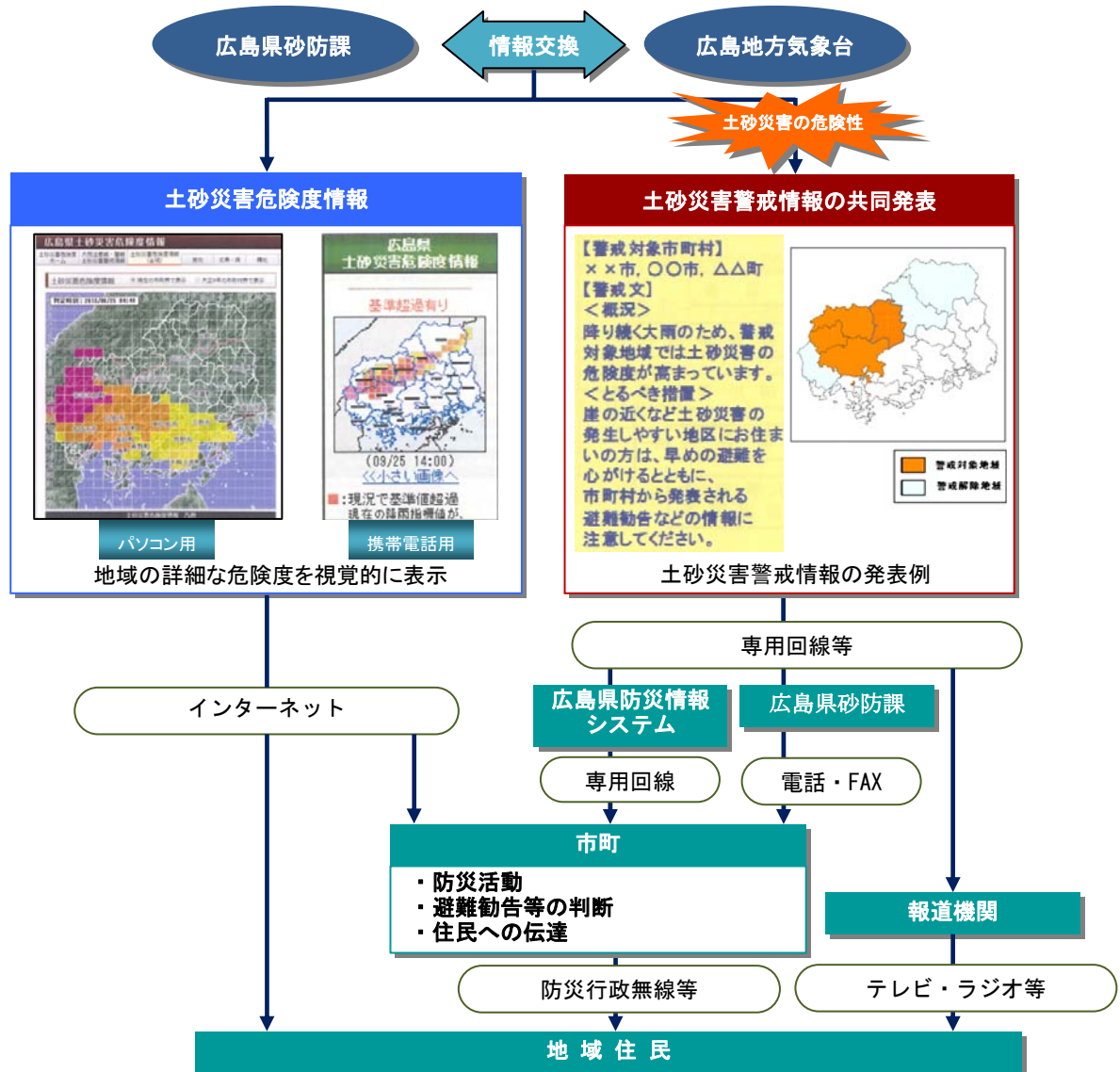
○ 情報伝達手法や住民への活用支援の拡充

土砂災害危険度情報等を提供する、「土砂災害ポータル広島（インターネット）」について、XRAIN雨量分布および監視対象区分（各市町が避難勧告等を発令する単位地区）をGIS地図上に表示する等、情報提供強化を推進するため機能拡充を図ります。

また、気象情報に関する情報を提供する、「広島県防災情報メール通知サービス（携帯情報端末、携帯電話等）」についても、XRAIN雨量情報の配信開始と、利用者の声を生かした機能改善により、計画期間において、8,000件以上の登録件数増加を目指します。

さらに、防災情報を必要としている方々にとって使い勝手の良い、新しい情報伝達手法の開拓について、関係部署と連携し活用方法の検討を実施します。

土砂災害警戒情報と土砂災害危険度情報の発信

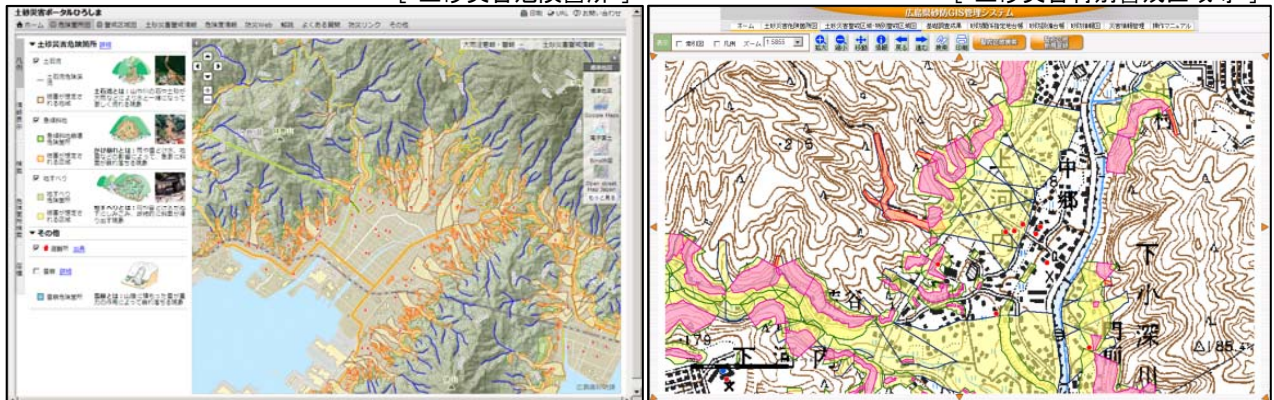


土砂災害の危険性が高い箇所や避難所情報の公表（インターネット）

※「土砂災害危険箇所」や「土砂災害警戒区域等」の公表

[土砂災害危険箇所]

[土砂災害特別警戒区域等]



広島県防災情報メール通知サービス

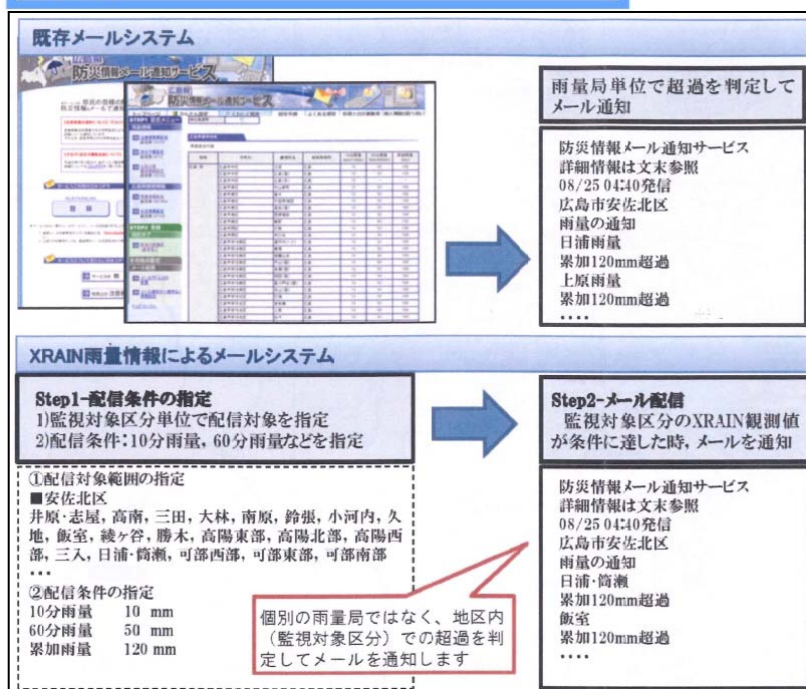


【メール通知 例】

気象情報送信例

防災情報メール通知サービス
気象警報・注意報
09/06 18:20発信
広島市
>大雨警報
>洪水警報
>波浪警報
>高潮警報
呉市
>大雨警報
>洪水警報
広島地方気象台 発表

詳細情報は以下をクリックしてください
<http://www.bousai-mail.pref.hiroshima.lg.jp/report/html/c-201206011210-12345.html>



←利用者ニーズの把握と

提供情報の適時見直し

(例) XRAIN雨量情報の配信

※平成25年度末の登録件数
：約3万件

新しい情報伝達手法の開拓

(例) テレビのデータ放送を活用した土砂災害危険度情報の発信

(例) 土砂災害危険度情報

(例) 携帯情報端末（スマートフォン）を活用した各種情報の発信

(例)
・スマートフォンの機能(GPS)を活用した危険箇所情報等の発信
・アプリ機能を活用した各種情報提供システムの構築
・各種SNSサービスとの連携
など

◇ 土砂災害警戒区域等の指定の推進とフォローアップ

○ 県内の区域指定完了に向け、着実な指定推進

土砂災害防止法（平成13年4月1日施行）に基づき、土砂災害から住民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域を明らかにし、危険の周知、警戒避難体制の整備を推進します。

土砂災害警戒区域

（土砂災害のおそれがある区域）

●危険の周知、警戒避難体制の整備

土砂災害特別警戒区域

（建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じるおそれがある区域）

●特定の開発行為に対する許可制

対象：住宅宅地分譲、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

□平成15年3月31日に広島市佐伯区、安佐北区において、全国初の土砂災害警戒区域等の指定を実施(13箇所)

□平成25年度末の土砂災害警戒区域等の指定状況

土砂災害警戒区域	
	うち土砂災害特別警戒区域
11,789 箇所	10,786 箇所

区域指定に係る基礎調査に要する経費については、優先的に配分し、県内約3万2千箇所の土砂災害危険箇所のうち、次の区域を優先して実施し、警戒区域等指定の一層の推進を図ります。

- ・既往災害の発生により大きな被害を受けた区域
- ・開発が予想され抑制効果の高い区域、人家立地抑制効果の高い区域
- ・防災上の配慮を要する方が利用する施設が立地する区域 等

計画期間において、約3,600箇所を上回る区域指定の拡大を図ります。

○ 指定が完了した地域の警戒避難体制整備に係るフォローアップ

警戒避難に関する事項の地域防災計画への反映状況、ハザードマップの整備状況を把握し、区域指定の効果がより促進されるよう市町に対して助言を実施します。

★指定箇所では、宅地等の新規立地の抑制の他、避難率の向上効果※が確認されている

災害事例	平均避難率		備考
	指定有	指定無	
平成21年7月 中国・九州北部豪雨による災害	91%	63%	国土技術政策総合研究所が国土交通省の災害情報をもとに調査 (H19.12 調査実施)
平成21年8月 台風9号による災害			
平成22年6月17日からの梅雨前線による災害			
平成22年7月2日からの梅雨前線等による災害			
平成22年10月 奄美大島における大雨等の災害			

※国土交通省「H24.3 土砂災害防止法政策レビュー」資料より

◇ 地域防災力向上のための防災知識の普及啓発と醸成

○ 土砂災害に関する防災知識の普及啓発

「広島県土砂災害防止月間」を中心とした取組を推進するとともに、様々な広報手段を活用した普及と啓発に努めます。

➤ 土砂災害が頻発する梅雨期、台風期における集中的な広報・啓発活動の実施

「土砂災害防止 県民の集い」の開催

本格的な梅雨時期を前に、講演会やパネル展示などを含む、土砂災害防止に向けた啓発イベントを毎年実施し、県民に広く土砂災害防止に関する情報を発信します。



➤ 学校の防災教育と協働し、地域の将来を担う子供たちに対する体験授業を展開

「砂防出前講座」 の積極的な開催

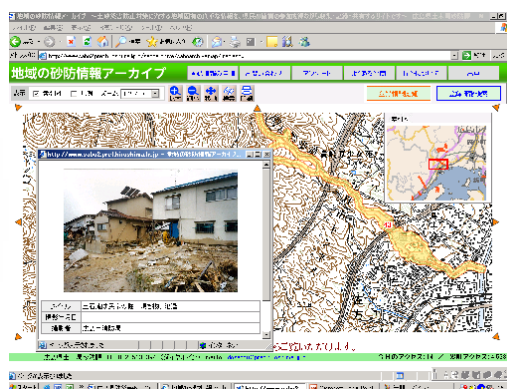
各学校からの要望に応え、防災教育の一環として、小中学生に対し土砂災害から「自らの命を守りぬく」ための講義・体験型の授業の実施に積極的に取り組みます。



➤ 地域住民自らによる災害の伝承活動の支援

「地域の砂防情報アーカイブ」
の活用を推進

土砂災害の防止に資する地域固有の情報を収集・記録・共有するインターネットサイトの利用を拡充し、貴重なデータベースとしての価値を高めるとともに、地域の災害伝承への活用を推進します。



平成 17 年台風 14 号（廿日市市）



明治 40 年の災害（安芸郡坂町）



災害を記録した石碑（安芸郡坂町）



白糸川砂防堰堤（廿日市市）

➤ 様々な機会を活用した防災知識の啓発活動の実施

地域の防災訓練等における啓発活動

地域の防災訓練等に参加し、その機会を利用して、参加者に対して土砂災害防止に関する知識の広報を行い、避難に役立つ情報等の普及・啓発に努めます。



その他、災害時要援護者施設の管理者や職員を対象とした啓発活動等の実施を検討するなど、地域の防災力の向上と醸成に取り組んでいきます。

既存施設の適切な維持管理による安心・安全の確保

【土砂災害防止施設の適正な補修による有効活用（老朽化対策）】

◇ アセットマネジメントを導入した維持管理，費用の平準化・コスト縮減

効率的かつ効果的に施設を維持するために，中期的な視点に立って計画的な維持管理を行います。

- ・維持管理に必要な施設データの蓄積と設備台帳及び点検結果のデータベース化
- ・維持管理ガイドライン及び点検マニュアルの策定と定期的な施設点検の実施
- ・地震対策を考慮した施設点検の実施
- ・施設の重要度に応じた健全度が確保できる維持修繕計画の策定
- ・計画的な補修の実施による予算の平準化と総費用の縮減

◇ 既存施設の老朽化対策による有効活用

アセットマネジメント（H22～）の調査結果，Eランク（要補修）と判定され緊急性の高い砂防施設（砂防えん堤）について，適正な補修を計画的に実施し，潜在機能の最大限の活用を図ります。

◇ 老朽化対策箇所

区 分	計画期間内 完成	次期計画 継続	合 計
えん堤補修	27	－	27

急傾斜・地すべり施設については，計画期間内にアセットマネジメントに沿った施設の老朽化の状況等の調査を実施し，修繕計画の策定を実施します。

仮に，緊急的に補修が必要な箇所が見つかった場合には，えん堤の改修計画を含めた進捗調整を行い，速やかな対応に努めます。

↓ 機能に支障をきたした砂防えん堤の改修事例（廿日市市）



(3) 成果目標

本県の「強み」を最大限活かすため、土砂災害の脅威からくる「弱み」の克服について、前プランに引き続き客観的な評価指標を掲げ、その指標についての成果目標を設定しました。

指 標	現況値 (H26 年度当初)	目標値 (H28 年度末)
土砂災害から保全される家屋数	※約 103,000 戸 (43.8%)	※約 103,900 戸 (44.1%)
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 41,400 戸 (64.6%)	※約 41,800 戸 (65.2%)
土砂災害から保全される災害時要援護者関連施設数	※381 施設 (39.6%)	※397 施設 (41.3%)
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	※39 施設 (36.4%)	※40 施設 (37.4%)
土砂災害警戒区域等の指定によりソフト対策が充実される家屋数	約 83,500 戸 (30.5%)	約 105,000 戸 (38.4%)

※ 「完成」箇所のみの数値