

【砂防部会】土砂災害警戒区域等における検討概要

＜土砂災害警戒区域等における検討事項＞

○ 降雨・被災状況等の把握

- ・気象条件等(雨量データ, 地形, 地質)
- ・土石流発生, 流下, 堆積状況
- ・土砂災害の実態(人的被害, 家屋被害)
- ・避難行動の実態(避難情報, 避難者)

○ 被害状況を踏まえた区域設定の検証

- ・人的被害, 家屋被害が発生した箇所における土砂流出影響範囲と設定区域との比較
- ・区域指定と避難行動の関連性の検証

○ 対策のあり方(案)

- ・被災実態を踏まえた区域指定のあり方を検討

○ 課題等を踏まえ、【施策1 基礎調査の着実な推進】、【施策2 被災地の復興支援】、【施策3 避難につながる取組の推進】の3つの施策を推進

区分	課題等(第1回砂防部会で提示した課題, 及び第2回砂防部会での委員からの意見)
土砂災害警戒区域	<ul style="list-style-type: none"> ○土砂災害警戒区域外でも危険が及ぶおそれがあることを周知することが必要 ○土砂災害のあらゆる事象を捉えるのは、限界があることをしっかりと説明する(委員意見)
土砂災害特別警戒区域	<ul style="list-style-type: none"> ⇒【施策3 避難につながる取組の推進】 ○流出土砂量が過小な基準改定前の基礎調査は早期に見直しを図る(委員意見) ⇒【施策1 基礎調査の着実な推進】 ○被災実態を踏まえた土砂災害のおそれのある区域を明らかにすることが重要 ⇒【施策2 被災地の復興支援】 ○特別警戒区域のみで住民の生命を守ることに限界 ⇒【施策3 避難につながる取組の推進】 ○「基礎調査実施計画」に基づき区域指定を着実に終わることが必要 ⇒【施策1 基礎調査の着実な推進】
区域指定と避難行動との関連性	<ul style="list-style-type: none"> ○区域指定後の警戒避難に関する取組の充実・支援を行う必要がある ○納得して避難できるよう幅広い分野からの継続的な情報提供が重要(委員意見) ⇒【施策3 避難につながる取組の推進】

【施策1 基礎調査の着実な推進】

計画どおり基礎調査結果を公表し、土砂災害警戒区域等の指定完了を目指す。



【基礎調査実施計画】
調査完了:平成30年度末
指定完了:平成31年度末

【再調査実施計画】
調査完了:平成31年度末
指定完了:平成32年度末

【施策2 被災地の復興支援】

平成30年度末までに、被災実態に応じた区域の見直しを公表する。

土砂災害発生箇所のうち、家屋に著しい被害のあった箇所から抽出した約30箇所を見直し		
土砂災害発生箇所		
	家屋に著しい被害のあった箇所	特別警戒区域を越えて家屋に著しい被害のあった箇所
1,242箇所	約150箇所	約30箇所

※「著しい被害」とは、家屋の本体構造の柱が折れるなど、居住のための基本機能の一部又は全てを喪失すること

特別警戒を越えて家屋に著しい被害のあった区域設定の考え方

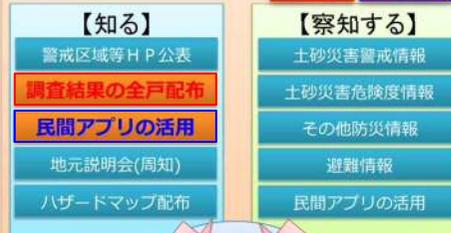
区分	設定方法
土砂災害特別警戒区域	
流出土砂量	被災実態を踏まえた流出土砂量を設定 ただし、平成30年7月豪雨災害による流出土砂量が、8、20土砂災害を踏まえた基準見直し後の流出土砂量を下回る場合は、8、20土砂災害を踏まえた基準見直し後の流出土砂量を設定
基準地点	被災実態を踏まえた氾濫開始地点に基準地点を設定
流下方向	被災実態が、基礎調査で設定した流下方向と異なる場合、被災実態を踏まえた流下方向を設定

【施策3 避難につながる取組の推進】

土砂災害に関する住民アンケートによる課題等を踏まえ、基礎調査結果の全戸配布など対策が早期に期待できる**短期**と、防災教室の開催や民間アプリの活用など継続的な取組が必要な**中長期**に分けて推進する。

新たな取組による効果(イメージ)

調査結果の全戸配布、民間アプリの活用により周知の徹底を図ることで、リスクを適切に把握し、有効な情報をもとに自らが判断できる防災知識の向上を図り、避難につながる取組を推進



【啓発】 自らが判断できる防災知識の向上

- 土砂災害県民の集い
- 防災教室(自主防)の開催
- 防災教育(出前講座)
- 地元説明会(避難)【拡充】
- 病院等へ防災パンフ設置

行動原理を踏まえた施策(危機管理部局との連携)

民間アプリの活用

ヤフー株式会社と締結している災害協定に基づき、広島県内の土砂災害警戒区域等のデータを提供し、ヤフーのサービス上に掲載することで、県民へ土砂災害のおそれのある区域の更なる周知を図る。また、ヤフーと意見交換を行い、本県が有する土砂災害に関する知見等を活かした防災情報の提供を検討する。



ヤフー上で警戒区域等と判定メッシュ情報を表示(イメージ)



区分	検証結果
1) 土砂災害警戒区域※1	<ul style="list-style-type: none"> ○土石流等による土砂流出は土砂災害警戒区域内又は土砂災害危険箇所の被害想定区域内で堆積していることを確認 ○また、次の事象により区域外へ土砂が堆積していることを確認 <ul style="list-style-type: none"> ・細粒分を含む流動性の高い土砂流による土砂の堆積 ・谷地形を呈していない箇所からの土石流による土砂の堆積 ・河道閉塞等の影響に伴う土砂流等による土砂の堆積
2) 土砂災害特別警戒区域※2	<ul style="list-style-type: none"> ①流出土砂量 ○8.20土砂災害を踏まえた流出土砂量の見直しにより、被災実態と基礎調査との流出土砂量の違いによる区域設定に及ぼす影響が小さかったことを確認 ②基準地点 ○複数波の土石流の発生や、大量の流水の影響による流動性の高い土石流が発生し、基礎調査で設定した基準地点より下流側で氾濫が開始した事例があったことを確認 ③流下方向 ○基礎調査の前提条件と異なる規模の土石流が発生した場合、地形の拘束を受け、流下方向に差異が生じる場合があったことを確認
3) 区域指定と避難行動との関連性	<ul style="list-style-type: none"> ①警戒避難体制に関する取組状況※3 ○ハザードマップの作成状況や避難情報の発令状況を確認した結果、区域指定後、警戒避難体制の整備は着実に進んでいることを確認 ②自主防災会等の避難に関する取組状況※4 ○ハザードマップの配布、要配慮者利用施設の避難計画の策定等を通じて、区域指定後、避難に関する取組が強化されたことを確認 ③住民アンケートによる課題等の抽出※5 ○県内と土砂災害警戒区域内での回答を比較したところ、土砂災害の危険性の認知度(77%⇒93%)、防災活動への参加率(12%⇒23%)、H30.7月豪雨の避難状況(13%⇒30%)など、県内と比べ改善が見られ、防災リーダーへのヒアリング結果と同様に、区域指定が避難行動や防災意識の向上につながっていることを確認 ○指定済小学校区内において、住民の35%が指定状況を把握できていないことを確認 ○避難情報の認知度は県内及び土砂災害警戒区域内ともに8割以上と高いが、事前の避難に活用できる「土砂災害危険度情報」の認知度は56%と低く、土砂災害警戒区域内でも事前の避難に結びついていないことを確認

※1: 土砂災害による人的被害のあった23地区において、土石流等による土砂流出状況を確認

※2: 土砂災害による人的被害のあった23地区のうち、著しい被害のあった7地区で被災状況を踏まえた区域設定を確認

※3: 土砂災害による人的被害のあった23地区のうち、指定済の13地区(12小学校区)で警戒避難体制の整備状況を確認

※4: 区域指定後の取組状況等について、自主防災会等(広島市安佐北区口田南地区、広島市佐伯区河内地区、呉市天応地区、熊野町川角地区)を対象に防災リーダーへのヒアリングを実施

※5: 広島県内の成人男女2,037人のインターネットモニターに対し、土砂災害に関するアンケートを実施

3つの施策に係る今後の取組

- 基礎調査は、計画どおり平成30年度末までに基礎調査結果を公表し、平成31年度末までに土砂災害警戒区域等の指定を完了
- 被災地の復興支援として、平成30年度末までに被災実態に応じた区域の調査結果を公表
- 避難につながる取組の推進として、対策の効果が早期に期待できる短期と、継続的な取組が必要な中長期に分けて推進

