

時 期	その他
区 分	国土及び都市の安全確保
分 野	国土保全
検 証 項 目	崖地・急傾斜地の安全確保

根拠法令・事務区分	災害対策基本法、砂防法、地すべり等防止法、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律、激甚災害法、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
執 行 主 体	国、県（自治事務）、市町（自治事務） ただし、砂防法及び地すべり等防止法の規定に基づき、県及び市町が行う行為は、第1号法定受託事務である。
財 源	自主財源及び国庫補助金
概 要	震災後、国においては、砂防設備等の耐震基準の見直しを図るとともに、都市山麓グリーンベルト整備事業等を創設・実施し、土砂災害に対する安全性の向上を図った。 また、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、発災直後の被害状況の把握を迅速に行うことができるよう、建設省（当時）は、公共土木施設等の被害情報の迅速な収集等をボランティアとして行う「防災エキスパート制度」を平成8年に発足させた。さらに、土砂災害に関する知識の普及や土砂災害の発生に関する行政への連絡等を行う砂防ボランティア協会が全国各地で設立された。 阪神・淡路大震災以降に発生した土砂災害の教訓を踏まえ、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策に関する新たな法制度として、土砂災害防止法が平成12年5月に制定され、平成13年4月1日に施行された。

阪神・淡路大震災における取組内容とその結果	
国	阪神・淡路大震災に対して取った措置 阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
県	阪神・淡路大震災に対して取った措置 阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
市 町	阪神・淡路大震災に対して取った措置 阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
そ の 他	阪神・淡路大震災に対して取った措置 阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組み内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組み</p> <p>砂防設備等の耐震基準に関する検討（平成7年）[『阪神・淡路大震災調査報告書総集編』阪神・淡路大震災編集委員会,p163]</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設省（当時）は、5月17日に砂防設備の耐震設計に関する委員会を設置し、これまでの耐震基準の妥当性について検討した。 建設省（当時）は、5月30日に地震を考慮した砂防指定地等の適切な管理方針に係る検討委員会を設置した。 <p>土砂災害予警報システムの構築（平成8年～）[『建設白書（平成8年）』建設省,p406]</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設省（当時）は、平成8年度に情報基盤緊急整備事業を創設し、土砂災害予警報システムの構築を推進している。 <p>六甲グリーンベルト整備構想（平成7年～）[『阪神・淡路大震災復興誌（第3巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p622-623]</p> <ul style="list-style-type: none"> 六甲グリーンベルト整備構想とは、六甲山地において、震災やその後の降雨などにより土砂災害の恐れが高まったことから、市街地に接する山麓から山腹に至る斜面において「一連の緑地帯」

を整備し、山体の強化を図る構想である。

- ・平成7年9月、構想について学識経験者や市民の意見を広く聞くため、「六甲山系グリーンベルトの整備に関する懇談会」が設置され、2回の審議を経て同年12月に懇談会から「六甲山系グリーンベルト構想に関する提言」が建設省近畿地方建設局長（当時）に対して提出された。これをもとに、翌年3月、「六甲山系グリーンベルト整備基本方針策定委員会」において「六甲山系グリーンベルト整備基本方針」が策定された。
- ・事業区域は、西宮市生瀬から神戸市須磨区までのいわゆる表六甲の区域で延長約30km、面積約8,400haであり、このうち、神戸、西宮、芦屋、宝塚の4市の主要な河川の流域毎に22箇所、面積約1,598haが「砂防の施設」として位置づけられ、また、同4市30地区、約1,734haが「緑地保全地区」として都市計画に位置づけられた。特に、「砂防の施設」及び「緑地保全地区」に指定された約2,360haの地区を「グリーンベルト」と呼んでいる。
- ・六甲グリーンベルト整備構想は、阪神・淡路震災復興計画（ひょうごフェニックス計画）の一翼を担う事業として位置づけられた。
都市山麓グリーンベルト整備事業[『建設白書（平成8年版）』建設省,p416]
- ・本事業は、土砂災害に対する安全性を高め、緑豊かな都市環境と景観を保全・創出することを目的に、市街地に隣接する山麓斜面においてグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を図る事業である。なお、六甲周辺におけるグリーンベルトの形成についても、当事業の適用を受けている。兵庫県土砂災害対策推進連絡会による危険度マップの作成・公開
- ・建設省（当時）や兵庫県、神戸市などは、兵庫県土砂災害対策推進連絡会を組織した。
- ・同連絡会は、精度の高いマップの作成と積極的な公開を決定した。広報誌などに掲載してマップを各戸配布した。
- ・建設省六甲砂防工事事務所や県などは平成9年9月、公開について住民6,000人を対象にアンケート調査を実施した。1,645人の有効回答のうち、93.4%が「災害に備えることができる」などと公開に賛成した。その後の調査でも「継続して公開を」との声が強かった。
レッドページの作成[『建設白書（平成12年）』建設省,p130]
- ・家庭内で防災に関する情報がすぐに取り出せるよう、電話帳（ハローページ）の冒頭部分に赤枠ページ（レッドページ）2ページを確保し、地域の実情にあわせた災害危険情報（ハザードマップ）や地震時の心得、土砂災害に関する前兆現象等防災・危険情報を掲載するよう取り組んでいる。
ダイレクトメールによる危険箇所情報の通知[『建設白書（平成12年）』建設省,p131]
- ・土砂災害が発生するおそれのある危険箇所における土砂災害防止施設の整備率は、約20%にとどまっていることもあり、尊い人命を守るためにハード対策と相まって警戒避難体制の充実が強く求められている。このため、平成9年度より土砂災害危険箇所周辺に居住する世帯を対象に「ダイレクトメール」による直接的な周知方法を行っており、全国で延べ約528,000世帯（平成16年6月現在）に危険箇所等の周知に関するダイレクトメールの配布を実施している。
- ・土砂災害は雨などに伴い突発的に発生する特徴から、住民への平常時からの危険箇所等の周知が重要であるが、平成9年に住民の意識調査を行った結果、近くに土砂災害危険箇所があることを知っている人は49%にとどまる等、十分な周知がなされているとはいえない状況であったことから、この方法がとられたところである。
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（平成12年5月8日法律第57号）
- ・土砂災害は毎年各地で約1,000件発生しており、そのような災害の発生するおそれのある土砂災害危険箇所は、約18万件あり、全国約9割の市町村に存在する。（当時）また、近年の土砂災害の特徴として迅速な避難の困難な高齢者、障害者等いわゆる災害時要援護者が被災者に占める割合は増加傾向にあり、少子化高齢社会を念頭においた施設整備やソフト対策が強く求められている。さらに、新たな宅地開発等に伴い、危険箇所は年々増加しており、そのすべての危険箇所を対策工事によって安全を確保するためには膨大な時間と費用が必要となる。このため、人命を守るためには土砂災害防止工事によるハード対策と併せて、土砂災害の危険性のある区域を明らかにし、その中で警戒避難体制の整備や危険な箇所への新規住宅事等の立地規制等のソフト対策を充実させていくことが重要となっている。
- ・このことから、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策に関する新たな法制度として「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」が成立し、既存の事業関連諸制度と相まって総合的な土砂災害対策を講じることになった（平成13年4月1日施行）。（参考資料：国土交通省河川局砂防部ホームページ（<http://www.mlit.go.jp/river/sabo/linksinpou.htm>））

「防災基本計画」の修正（平成14年4月）（土砂災害対策に関して）[『防災白書（平成15年）』内閣府,p121]

- ・平成11年6月に広島県を中心に大勢の死者を出す土砂災害が発生した際に、災害情報の事前通知、情報伝達体制を充実させる必要性が認識され、またその後「土砂災害計画区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」が制定されたことから、防災基本計画が平成14年4月に一部修正された。
- ・土砂災害対策に関して修正された点は、以下のとおり。
都道府県知事による土砂災害警戒区域の指定及び特別警戒区域における開発行為の制限
避難態勢の整備及び円滑な警戒避難のための事項の住民への周知

国土交通省防災業務計画（平成14年5月策定）

- ・国土交通省は、国土交通省防災業務計画に基づいて、以下のように土砂災害対策を推進している。

第2編 震災対策編

第1章 災害予防

第1節 震災対策の推進

第8 土砂災害に対する安全性の確保

- ・地震による土砂災害の発生を防止するために、土砂災害危険箇所等における砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設の整備に加え、警戒避難体制に必要な雨量計、各種センサー等の設置及び流木・風倒木流出防止対策を含め、総合的な土砂災害対策を推進するものとする。
- ・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（平成12年法律第57号）に基づき、土砂災害が発生するおそれがある土地の区域について警戒避難体制の整備を図るとともに、著しい土砂災害が発生するおそれがある土地の区域において一定の開発行為を制限するほか、建築物の構造の規制に関する所要の措置を定め、又建築物の移転の勧告等適切な措置を講ずるよう努めるものとする。
- ・避難地、避難路、都市間を結ぶ重要交通網、防災拠点、住宅・建築物等の保全等を考慮した総合的な土砂災害対策を推進するものとする。
- ・土砂災害危険箇所の住民への周知体制、土砂災害予警報システムの整備等による情報の収集及び伝達体制の整備を行うとともに、都道府県等に対しては、警戒避難基準雨量等の設定、土砂災害に対する住民の避難に関する予警報の発令及び伝達、避難、その他必要な警戒避難体制の確立に関する必要な指導・助言を行うものとする。
- ・災害等の恐れのある箇所について、調査・法指定を行い、法に基づく災害予防上必要な措置を講ずるとともに、適正な土地利用が図られるよう、あらかじめ土砂災害危険箇所等についての情報提供を行うものとする。

第20 防災に関する広報・情報提供等

- ・地震により河川管理施設が被災した結果生じる水害、土砂災害を防止するため、住民への危険箇所の周知や警報等の伝達が適切になされるよう、必要に応じ地方公共団体に対し指導・助言を行うものとする。

第2節 危機管理体制の整備

第2 通信手段等の整備

- ・土砂災害に関する警戒避難の速やかな実施に資するよう、観測機器の設置等土砂災害予警報システムの整備及び災害時だけでなく平常時から土砂災害関連情報を住民と行政機関が相互に通報するシステムの整備を推進するものとする。
- ・河川、海岸、砂防、道路、港湾、下水道の公共施設管理の高度化、効率化のため、公共施設管理用の光ファイバー網等情報通信基盤の整備を推進するものとする。また、地理情報システ

ム(以下「GIS」という。)についても開発・整備を推進し、公共施設の被害情報の把握及び提供が迅速かつ的確に行えるようにするものとする。なお、この光ファイバー等を災害発生時の緊急連絡用として地方公共団体が利用できるようにするものとする。

第4節 防災教育等の実施

第2 防災知識の普及

- ・ 水防月間、総合治水推進週間、がけ崩れ防災週間、土砂災害防止月間、河川愛護月間、道路ふれあい月間、道路防災週間、防災週間、建築物防災週間、防災とボランティア週間等の各種行事を通じて、住民に対し災害の危険性を周知させ、防災知識の普及啓発に努めるものとする。
- ・ 浸水被害、土砂災害等の危険箇所や避難地・避難路等の防災に関する総合的な資料を図面表示等を含む形でわかりやすくとりまとめたハザードマップ、防災マップ等の作成、住民への配布等を推進するとともに、市町村の防災計画等にも位置づけるよう働きかけるものとする。

第3 人材の育成

- ・ 被災した公共土木施設、土砂災害、民有施設等の被害情報の迅速な収集・点検、円滑な災害応急対策や災害復旧事業の査定事務等に資するため、砂防ボランティア、斜面判定士、被災建築物応急危険度判定士、建築物耐震診断技術者、防災エキスパート、被災宅地危険度判定士、水防団員等の人材の育成及び活用を図るとともに、公的な機関等による研修の参加を支援するものとする。

資料：国土交通省防災業務計画（平成14年5月）より抜粋

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果

県

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組み

六甲グリーンベルト整備構想（平成7年～）

- ・ 国の欄を参照

兵庫県地域防災計画（地震災害対策計画）

- ・ 兵庫県は、地域防災計画（地震災害対策計画）により、「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」等に基づき、以下の対策を推進している。

土砂災害対策の充実

(1) 基礎調査の実施

土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定その他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に基づき行われる土砂災害防止のための対策に必要な基礎調査として、急傾斜地の崩壊等のおそれがある土地に関する地形、地質、降水等の状況及び土砂災害の発生のおそれがある土地の利用の状況等について行うとともに、基礎調査の結果を関係のある市町長に通知することとする。

(2) 警戒区域の指定

土砂災害のおそれのある区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を土砂災害警戒区域として指定することとする。

(3) 特別警戒区域の指定

警戒区域のうち、急傾斜地の崩壊等が発生した場合に県民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある区域を土砂災害特別警戒区域として指定することとする。

地盤災害の防止施設等の整備

1 事業計画

(1) 県（県土整備部）所管

砂防指定地内における堰堤工、流路工、等

(2) 近畿地方整備局所管

六甲山系において砂防堰堤、山腹工等の砂防施設の設置を推進する他、六甲山系グリーンベルト整備事業の進捗を図る

2 土砂災害に対する監視体制の強化

- (1) 近畿地方整備局（六甲砂防工事事務所）は、現在六甲山系に16箇所（テレメータ）の雨量計を設置し、得られた降雨情報を各機関へ配信しており、一層の観測精度の向上と迅速かつ的確な情報伝達に努めることとする。

- (2) 近畿地方整備局（六甲砂防工事事務所）は、特に土石流発生の危険性が高い溪流について、砂防施設の整備と併せて土石流発生監視装置を設置し土石流発生時に、自動電話応答装置で関係各機関へ通報することとする。

	<p>3 土砂災害危険箇所の把握と住民への周知徹底 県は、土石流危険渓流に対する警戒避難体制の整備に資するため、調査を実施し、状況を把握するとともに、土砂災害危険箇所図として、住民の閲覧に供し、県民への周知に努めることとする。</p> <p>4 土石流防止対策の普及啓発 県は、土石流災害を未然に防止するため、平素から土石流危険渓流を巡視するとともに、「土砂災害防止月間」(6月1日～6月30日)を中心に、防災思想の周知徹底と防災体制の整備を推進することとする。</p> <p>資料：兵庫県地域防災計画(地震災害対策計画)(平成14年5月)より抜粋</p> <p>山地災害情報協力員の認定[兵庫県ホームページ (http://web2.pref.hyogo.jp/kensei_s.nsf/0/a46aa827f1d3607d49256c0500233769?OpenDocument) ・兵庫県では、情報収集能力の強化と応援体制の整備を図るため、山地災害情報協力員を認定・組織し、毎年研修会を開催している。</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
市 町	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 砂防ボランティア協会の設立</p> <p>【設立の背景】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・阪神淡路大震災では、土砂災害に関する知識をもった官民約260名の技術者からなる「地すべり等緊急支援チーム」が組織され、土砂災害危険箇所の情報収集を行った。 ・この活動を契機とし、全国各地で砂防ボランティア協会が設立され、土砂災害防止のための諸活動が行われてきている。 <p>【砂防ボランティアの活動内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・砂防ボランティアとは、ボランティア精神に基づく「自発的」「無償的」「公共的」活動を通じ、土砂災害防止に貢献する者を指し、その活動は、以下のとおりである。 土砂災害に関する知識の一般の方への普及、広報活動 渓流、地盤等に生じる、土砂災害発生に関連する変状の発見及び行政等への連絡 等 <p>【斜面判定士の創設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国砂防ボランティア協議会(砂防ボランティア協会相互の連絡・情報交換を行うための機関)の会長が認めた資格として、斜面判定士の資格を創設した。同資格は、5年以上の砂防関係の仕事に従事した人で、斜面判定に関する講習会を受講した者に与えられる。 <p>【砂防ボランティア基金の創設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成13年6月、砂防ボランティアの活動に対する助成事業等を行うことにより、安全で健やかなそして生き甲斐のある地域社会づくりに寄与することを目的として、「砂防ボランティア基金」を創設した。 <p>参考資料：砂防ボランティア協会ホームページ(http://sabopc.or.jp/boran/index.htm) (財)砂防ボランティア整備推進機構ホームページ(http://www.sff.or.jp/annai06.html)</p> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果 砂防ボランティア協会の加盟数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成16年6月現在で62団体3,743人(うち斜面判定士2,055人) <p>参考資料：(財)砂防ボランティア整備推進機構ホームページ(http://www.sff.or.jp/annai06.html)</p>
これまでの各方面からの指摘事項	
<p>平成9年11月に土石流危険渓流付近の住民を対象に「土石流に対する警戒避難等住民の意識調査」を実施したところ、近くに土石流による被害が発生する恐れのある渓流があることを知っている人の割合が49%にとどまる等、住民に対する危険箇所の周知が十分になされているとは言えない状況にあることがわかった。(平成10年版建設白書)</p>	
課題の整理	

土砂災害危険区域における防災対策・監視体制の強化
土砂災害に対する住民意識の啓発

今後の考え方など

- 地震に伴うがけ崩れ等による人的、家屋被害を防止し、避難地、避難路、災害時要援護者関連施設の保全を図る土砂災害防止施設を重点的に整備する。(国土交通省)
- 砂防設備等によるハード対策とともに、ソフト対策として土砂災害から尊い人命を守るため、平常時から災害時を通じて、土砂災害関連情報を住民と行政機関が相互に通報するシステムの整備や斜面を監視するＣＣＴＶ(監視カメラ)、ＧＰＳによる斜面監視等の斜面監視装置とそれらの災害情報を円滑かつ確実に伝達するための光ファイバー網の整備など、ＩＴを活用した研究や技術開発を推進する。また、緊急的に土砂災害警戒区域等の調査・指定の推進や土砂災害危険箇所図の作成・公表等を実施し、危険箇所の認知を進めるとともに、避難勧告や自主避難の参考となる土砂災害警戒情報の運用や土砂災害に関する人材育成、避難訓練の実施による防災意識の啓発強化を図る。(国土交通省)