

# 今後の土砂災害対策の方向性 参考資料

# 東日本大震災を踏まえた防災体制の見直し

## 課題

- 東日本大震災においては、想定を超える規模の津波が発生し甚大な被害が発生
- 今後は、最大規模の外力に対して災害時の被害を最小化する「減災」の考え方に基づき対策を行うこととしている
- 土砂災害においても、最大規模の外力に対するリスク評価を行い、「減災」の考え方に基づき生命・身体・財産を守る対策を講ずる必要がある

## 社会資本整備審議会計画部会における考え方（平成23年7月6日）

- 災害への対応力を高めるための構造物の耐力向上
- 災害の発生により損なわれる機能をカバーするシステムの構築
- 地域の産業、経済を支える都市・交通基盤等の形成
- 災害に強く、暮らしの安全・安心を守り、環境と調和したまちづくりの実現
- 地域主体の災害に強いまちづくり
- 防災技術に関する技術研究開発

# 大規模土砂災害への対応

## 東日本大震災を踏まえた津波防災対策の考え方

### (1)ハード対策を中心に対策する津波

防波堤など構造物によって津波の内陸への進入を防ぐ海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波。最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いが大きな被害をもたらす。

### (2)ソフト対策を中心に対策する津波

住民避難を柱とした総合的防災対策を構築する上で設定する津波。発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波。今般の東北地方太平洋沖地震がこれに相当すると考えられる。

中央防災会議  
「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」  
中間とりまとめに伴う提言 より



砂防分野においては、天然ダムや火山現象等に起因する大規模災害について、上記(2)に相当する現象の規模を想定して、土砂災害に関する情報提供、土砂災害ハザードマップの作成・周知などのソフト対策で対応。

# 大規模土砂災害への対応

火山噴火現象等の大規模な土砂災害については、災害対策基本法に基づく警戒避難などの対応が図られているが、今後は過去に発生した大規模な災害についても、被害の予想やソフト対策をより具体的に示していく必要がある

## 土砂災害の原因となる主な自然現象に対する対応状況イメージ

自然現象		特性	ハード対策中心 (主に予防)	ソフト対策中心	主な対応状況
土石流 地すべり 急傾斜		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既往の砂防堰堤等の技術で事前の対応可能</li> <li>● 危険箇所が膨大</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 砂防堰堤等の整備</li> <li>● 土砂災害警戒区域等の指定などによる警戒避難体制の整備</li> </ul>
天然ダムに 起因する 土石流		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地震や豪雨による崩壊で天然ダムが形成するため事前の対応が困難</li> <li>● 決壊までに猶予がある場合は緊急工事を実施</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 改正土砂法(H23.5施行)に基づく土砂災害緊急情報(被害のおそれのある区域・時期の状況)の提供による警戒避難体制の強化</li> </ul>
深層崩壊		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然現象の規模が大きく対策が困難</li> <li>● 地震や豪雨により天然ダムが形成するため事前の対策工事が困難</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 深層崩壊危険箇所を調査</li> </ul>
火山現象	火山噴火に起因する土石流	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 火山噴火に起因し、継続的に発生</li> <li>● 対策工事による減災や災害の発生を遅延させることが可能</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 改正土砂法(H23.5施行)に基づく土砂災害緊急情報(被害のおそれのある区域・時期の状況)の提供による警戒避難体制の強化</li> <li>● 砂防堰堤等の整備</li> </ul>
	溶岩流 融雪型 火山泥流	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 火山噴火に起因し、継続的に発生</li> <li>● 対策工事による減災や災害の発生を遅延させることが可能</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既往最大規模の現象における被害が想定される範囲をハザードマップにより周知</li> <li>● 被害防止・軽減のための対策工事を一部実施</li> </ul>
	火砕流	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然現象の規模が大きく対策が困難</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既往最大規模の現象における被害が想定される範囲をハザードマップにより周知</li> </ul>

# 地震により地盤が緩んだ土砂災害危険箇所等への緊急的な対策の推進

## 現 状

東日本大震災時において、地盤が緩み多数の変状を生じた斜面が確認されている



## 今後想定される課題

震度5強以上の地震を複数回観測した市区町村において、その後の降雨で土砂災害の発生が確認されており、今後も同様な地域で降雨により土砂災害が発生するおそれが高い



本震及び余震後の降雨により崩壊が発生し、家屋の一部が損壊した事例  
(平成23年6月)

## 地震後の降雨により、崩壊が発生した事例

### ○阪神淡路大震災後の降雨による崩壊の事例



阪神大震災や岩手・宮城内陸地震等においては地震後の降雨により、土砂災害の発生が多数報告されている

幾度となく強い地震動を経験した地域では地盤の緩みが進行し、「土砂災害」に近い状態になっていることが想定される

地震により斜面等に亀裂が発生し土砂災害発生の危険性が高まっている箇所において、砂防設備の整備を短期・集中的に行う必要がある 4

# 土砂災害防止法に基づく基礎調査の実施にかかる地方負担の軽減

- 地震による地盤の緩みにより土砂災害のおそれが高まっている状況や高台への移転が検討されている状況を踏まえ、土砂災害警戒区域等の指定により土砂災害のおそれのある区域を明らかにする必要がある
- 被災地では、土砂災害警戒区域の指定が進んでおらず、早期の指定が必要
- 一方、これらの地域では、復旧・復興が急がれる中、厳しい財政状況にある



強い揺れを観測した地域では、地盤の緩みによる土砂災害の発生のおそれが高まっている

## 都道府県が実施する基礎調査の状況

### 基礎調査の予算措置

国庫補助：基礎調査に要する費用の1/3

地方債：地方債による都道府県負担分についての歳出は不可

### 調査の推進に向けた自治体からの要望

強い揺れが観測された自治体から国に対して、基礎調査の地方負担の軽減の要望がなされているところ

## 現 状

現に、地盤が緩んだ地域で地震後の降雨により土砂災害が発生しており早期に基礎調査を実施し土砂災害警戒区域を指定することが必要



土砂災害危険箇所の緊急点検で変状が確認された箇所で崩壊が発生

たとえば、震度6弱以上が観測された市町村、及び津波の被害が特に大きかった沿岸市町村は基礎調査の実施が遅れており、基礎調査や土砂災害警戒区域の指定は急務

地方公共団体	土砂災害危険箇所	基礎調査実施箇所数
10県123市町村	31,004箇所	10,370箇所 (33%)
(参考)全国	525,307箇所	290,878箇所 (55%)

早急な基礎調査や区域指定が必要な地域で調査を実施するためには、地方負担を軽減する取り組みが必要

# 特定利用斜面保全事業の推進に向けた取り組み

東日本大震災において津波により壊滅的な被害を受けた地域における公共施設等の再整備にあたり、地形条件等により安全な土地の確保が困難な地域では砂防関係事業により高台に安全な空間を創出すること等の支援が考えられるが、被災地の状況に鑑み受益者負担金や採択基準等について見直しを行う必要がある

## 特定利用斜面保全事業

地すべり対策事業・急傾斜地崩壊対策事業による斜面の安定性の確保と地域の基盤整備のスペースを創出

【施工前】

【施工後】



## 急傾斜地崩壊対策事業の場合

### ● 受益者負担金

実施主体: 都道府県  
補助内容: 事業費から受益者負担金相当額を除いた額に対して1/2

【受益者負担金】  
特定の公共事業に必要な経費に充てるため、**その事業から特別の利益を受ける者**に一定限度内で負担させる金銭のこと。

保全対象	一般		公共施設、避難関連 災害時要援護者関連	
	大規模斜面	その他	大規模斜面	その他
負担金割合	10%	20%	5%	10%

※大規模斜面: 高さ30m以上の斜面

### ● 採択基準

事業費 : 7千万円以上  
保全対象: 人家概ね10戸以上、避難所が現存していること

## 特定利用斜面保全事業の推進に向けた改善案

復興計画に基づく急傾斜地崩壊対策事業にあたっては、

- ①急傾斜地崩壊対策事業の受益者負担金の更なる緩和を図る
- ②津波で保全対象施設が流出したものの、復興計画に公共施設等の整備が位置づけられている場合、これらも保全対象とみなす

# 急傾斜地崩壊対策施設の管理用通路の避難路への活用

災害時の避難を支援し、人的被害の軽減を図るため、安全な避難場所等の確保に資する土砂災害対策を推進するとともに、砂防関係施設の管理用通路等の避難への活用を図る

## 岩手県釜石市浜町の事例

東日本大震災の津波襲来時に、急傾斜地崩壊対策施設の管理用通路を利用して急斜面を駆け登り避難したことで、約30名が津波の被害をまぬがれた。

