

2. 土砂災害防止法の概要

水害・土砂災害対策にかかる法制度の変遷について

| 契機となった災害・社会的背景 | 災害対策にかかる法制度 |
|----------------------------------|---|
| 国土の荒廃及び相次ぐ水害 (明治27年の大水害等) | 明治29年 河川法 |
| | 明治30年 砂防法 |
| 昭和22年 カスリン台風 | 昭和24年 水防法 |
| 昭和28年 西日本豪雨及び台風13号 | 昭和31年 海岸法 |
| 昭和32年 西九州地方における豪雨による地すべり災害 | 昭和33年 地すべり等防止法 |
| 昭和42年 西日本豪雨によるがけ崩れ災害 | 昭和44年 急傾斜地法 |
| 平成11年 広島豪雨災害 | 平成12年 土砂災害防止法 (土砂災害のおそれのある区域を明らかにし、警戒避難体制の整備や建築物の構造規制等のソフト対策を規定) |
| 平成11,15年 福岡水害 平成12年 東海豪雨 | 平成15年 特定都市河川浸水被害対策法 |
| 平成16年 7月の新潟・福島・福井における豪雨被害 | 平成17年 水防法、土砂災害防止法の一部改正 (ハザードマップによる周知の徹底) |
| 平成16年 新潟県中越地震 平成20年 岩手・宮城内陸地震 | 平成22年 土砂災害防止法の一部改正 (大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査の実施及び土砂災害緊急情報の市町村への提供を規定) |

土砂災害防止法の概要

土砂災害防止法*とは、土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域について危険の周知、警戒避難態勢の整備、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を推進しようとするものです。

■土砂災害防止法の概要

対象となる土砂災害：急傾斜地の崩壊、土石流、地すべり

土砂災害防止対策基本指針の作成[国土交通大臣]

- ・土砂災害防止法に基づき行われる土砂災害防止対策に関する基本的な事項
- ・基礎調査の実施について指針となるべき事項
- ・土砂災害警戒区域等の指定について指針となるべき事項
- ・土砂災害特別警戒区域内の建築物の移転等の指針となるべき事項

基礎調査の実施[都道府県]

- ①都道府県は、土砂災害警戒区域の指定等の土砂災害防止対策に必要な基礎調査の実施
- ②国は、都道府県に対して費用の一部を補助

土砂災害警戒区域の指定[都道府県知事]
(土砂災害のおそれがある区域)

- 情報伝達、警戒避難体制の整備
- 災害時要援護者関連施設への情報伝達の徹底
- 警戒避難に関する事項の住民への周知

<警戒避難体制>
・市町村地域防災計画
(災害対策基本法)

土砂災害特別警戒区域の指定[都道府県知事]
(建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがある区域)

- 特定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(都市計画区域外も建築確認の対象)
- 土砂災害時に著しい損壊が生じる建築物に対する移転等の勧告
- 勧告による移転者への融資、資金の確保

<建築物の構造規制>
・民家を有する建築物の構造耐力に関する基準の設定(建築基準法)

<移転支援>
・住宅金融支援機構融資等

基礎調査の実施

溪流や斜面など土砂災害により被害を受けるおそれのある区域の地形、地質、土地利用状況について調査します。



区域の指定

基礎調査に基づき、土砂災害のおそれのある区域等を指定します。

土砂災害警戒区域
土砂災害の恐れがある区域。

土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域のうち、建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じる恐れがある区域。

※正式名称

「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」

土砂災害防止法の制定の背景と制度

背景

平成11年6月29日、広島県で発生した集中豪雨により、325件の土砂災害が発生し、全壊家屋65棟、死者24名の被害が生じた



被災した地域においては、土砂災害のおそれのある斜面まで宅地開発が拡大

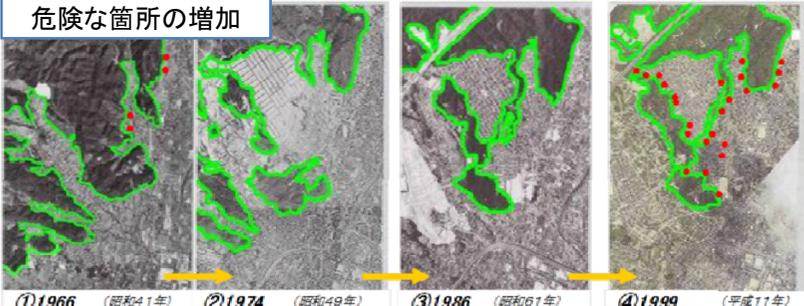
危険な箇所での居住



■土砂災害を踏まえた課題

- 土砂災害の危険の認識もないままに、危険な箇所に住民が居住し被災。
- また、新たな宅地開発が進むことにより土砂災害のおそれのある箇所も年々増加

危険な箇所の増加



急傾斜地崩壊危険箇所
4箇所

急傾斜地崩壊危険箇所
24箇所

土砂災害防止法の制定による土砂災害防止対策

土砂災害の実態を踏まえ、土砂災害防止法の制定により、

- 土砂災害のおそれのある区域の周知
- 警戒避難体制の整備
- 住宅等の新規立地の抑制
- 住宅の移転支援

等のソフト対策を推進

土砂災害のおそれのある区域の周知



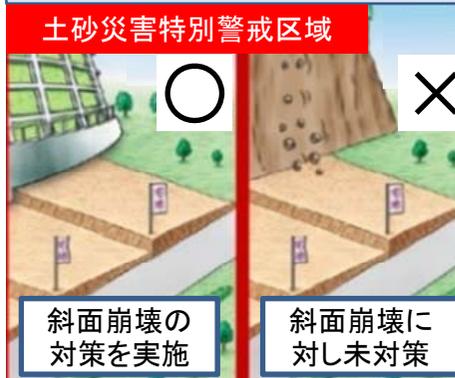
土砂災害警戒区域等の土砂災害のおそれのある土地を公示

警戒避難体制の整備



情報伝達体制や避難に関する事項等を市町村地域防災計画に規定

一定の開発行為の規制



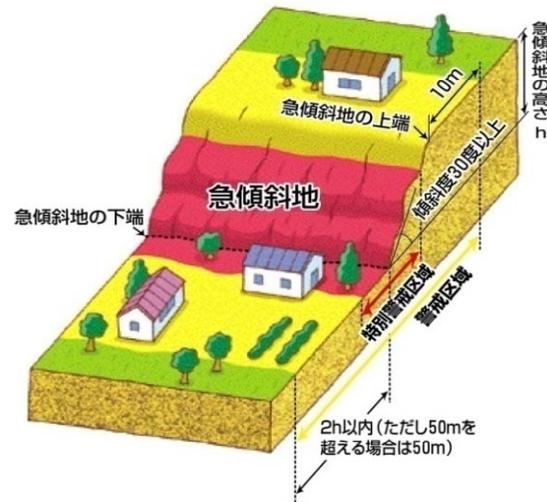
建築物の構造規制



土砂災害の種類と土砂災害警戒区域・特別警戒区域

急傾斜地の崩壊

※傾斜度が 30° 以上である土地が崩壊する自然現象



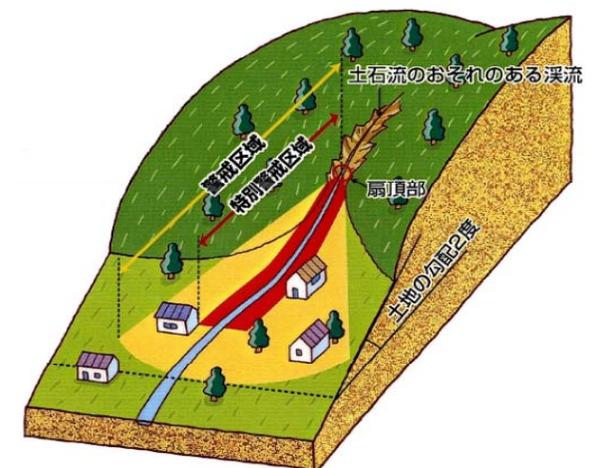
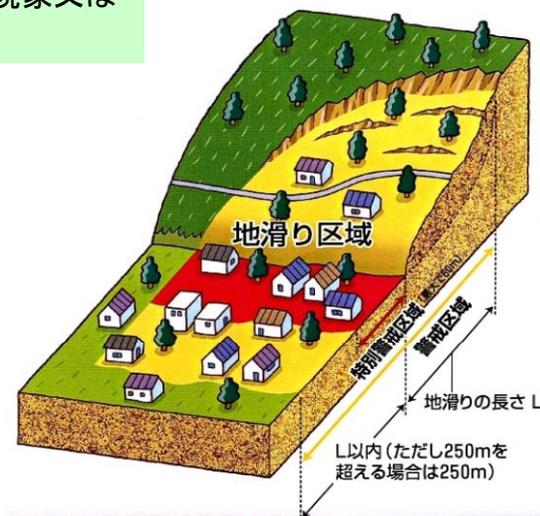
土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等または溪流の土石等が一体となって流下する自然現象



地すべり

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象



土砂災害防止対策の位置づけ

ハード対策

- 砂防法
- 地すべり法
- 急傾斜地法

「施設整備」

砂防工事、地すべり防止工事、急傾斜地崩壊防止工事

- ・国土保全
- ・人命・財産保護

施設整備

「警戒避難」

土砂災害警戒区域

- ・土砂災害ハザードマップ作成
- ・警戒避難体制の整備・強化
- 土砂災害警戒情報の作成・伝達
- 情報システム整備 等

警戒避難

- 土砂災害防止法

「行為制限

開発制限・構造規制」

砂防指定地、地すべり防止区域

- ・切土、盛土等の一定行為を制限
- 土砂災害特別警戒区域
- ・建築物の構造規制
- ・特定開発行為の制限

適切な開発

- 砂防法
- 地すべり法
- 急傾斜地法
- 土砂災害防止法

ソフト対策

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

基礎調査(第4条)

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その他の事項に関する調査を行う。

実施内容

■調査の実施箇所

急傾斜地の崩壊等の発生により住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる箇所

■調査概要

- ・土砂災害が発生するおそれがある箇所の抽出
- ・地形、地質、降水、植生等の状況に関する調査
- ・土砂災害防止施設等の設置状況に関する調査
- ・過去の土砂災害に関する調査
- ・土砂災害が発生するおそれがある土地の区域の把握

実施状況



地形の状況に関する調査



植生の状況に関する調査



施設の設置状況に関する調査



土砂災害が発生するおそれがある土地の区域の把握

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

土砂災害警戒区域等の指定(第6条、第8条)

■土砂災害警戒区域

急傾斜地の崩壊等が発生した場合に住民等の生命又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を指定

■土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域のうち、急傾斜地の崩壊等が発生した場合に建築物に損壊が生じ住民等の生命又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を指定

指定内容

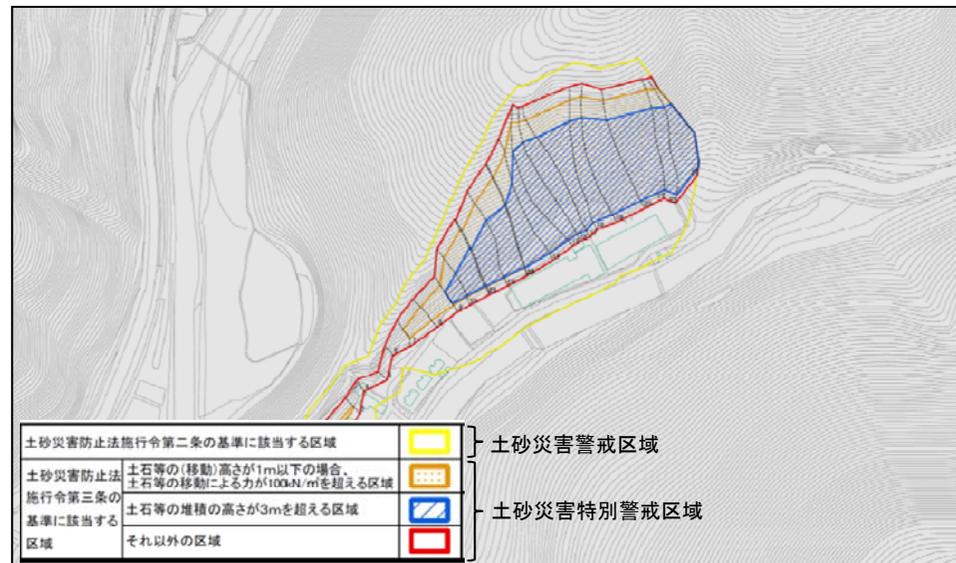
■区域指定の定める事項

- ①区域の範囲
- ②土砂災害の発生原因となる自然現象の種類
- ③区域の場所(地番等)
- ※④建築物の構造の規制に必要な衝撃に関する事項
- ※土砂災害特別警戒区域のみ

■公表の方法

- ・公示による公表
- ・土砂災害特別警戒区域については、当該市町村の事務所において縦覧

公示図書の例



土砂災害警戒区域等の区域図

| 横断測線の区間 | 土砂等の移動により建築物の地上部に作用すると想定される力 | | | | 土砂等の堆積により建築物の地上部に作用すると想定される力 | | | |
|---------|---|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| | 土砂等の(移動)高さが1m以下の場合、土砂等の移動による力が100kN/m ² を超える区域 | | それ以外の区域 | | 土砂等の堆積の高さが3mを超える区域 | | それ以外の区域 | |
| | 力の大きさのうち最大のもの(kN/m ²) | 土砂等の高さ(m) | 力の大きさのうち最大のもの(kN/m ²) | 土砂等の高さ(m) | 力の大きさのうち最大のもの(kN/m ²) | 土砂等の高さ(m) | 力の大きさのうち最大のもの(kN/m ²) | 土砂等の高さ(m) |
| 26 ~ 25 | 135.74 | 1.00 | 100.00 | 1.00 | 18.00 | 4.09 | 13.20 | 3.00 |
| 25 ~ 1 | 128.96 | 1.00 | 100.00 | 1.00 | - | - | 13.20 | 3.00 |
| 1 ~ 2 | 122.76 | 1.00 | 100.00 | 1.00 | - | - | 11.35 | 2.58 |
| 2 ~ 3 | 114.21 | 1.00 | 100.00 | 1.00 | - | - | 11.35 | 2.58 |
| 3 ~ 4 | - | - | 100.00 | 1.00 | - | - | 11.30 | 2.57 |
| 4 ~ 5 | - | - | 84.59 | 1.00 | - | - | 11.30 | 2.57 |
| 5 ~ 6 | - | - | 81.43 | 1.00 | - | - | 8.88 | 2.02 |
| 6 ~ 7 | - | - | 100.00 | 1.00 | - | - | 11.01 | 2.50 |

建築物の構造の規制に必要な衝撃に関する事項

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

警戒避難体制の整備(第7条)

- ・市町村地域防災計画に情報伝達、警戒避難体制に関する事項について定める。
- ・土砂災害警戒区域内に災害時要援護者関連施設がある場合には、情報伝達体制を定める。
- ・ハザードマップの作成、周知。

警戒避難体制の整備の内容

■警戒避難体制の整備

土砂災害に関する情報(土砂災害警戒情報等)を住民に伝達する体制を整備

■災害時要援護者関連施設に対する情報伝達体制の整備

土砂災害に対する安全性や災害時要援護者の円滑な避難に十分配慮した土砂災害に関する情報、予報及び警報の伝達方法を整備

■住民に土砂災害に対する関心、理解及び危機意識の向上を図るために以下の事項を実施

- ・ハザードマップ(警戒区域等を表示した図面に避難地等を記載したもの)を印刷物やインターネット等により住民に提供
- ・防災教育や防災訓練の実施

警戒避難体制の整備の事例

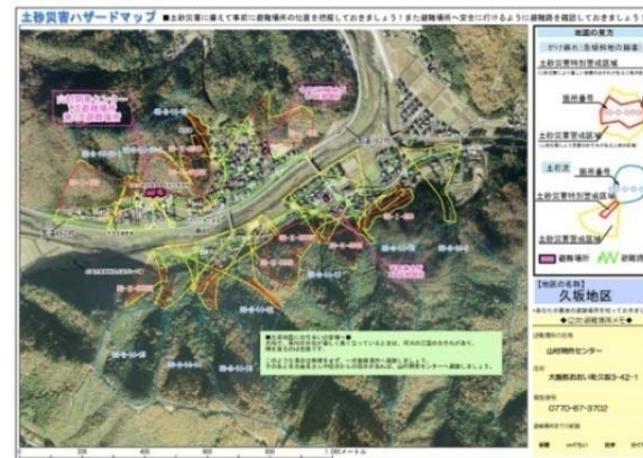
■土砂災害警戒情報の伝達

- ・土砂災害警戒情報の発表を受けたときは、市地域防災計画に基づき土砂災害警戒情報に係る必要事項を関係機関及び住民その他関係ある団体等へ伝達するよう努める。
- ・また、住民の自主避難の判断等にも利用できるよう広報紙等への掲載など、地域住民等への周知に努める。

土砂災害に関する警戒避難体制、情報伝達体制、避難勧告等の発令基準等について記載されている。



市町村地域防災計画



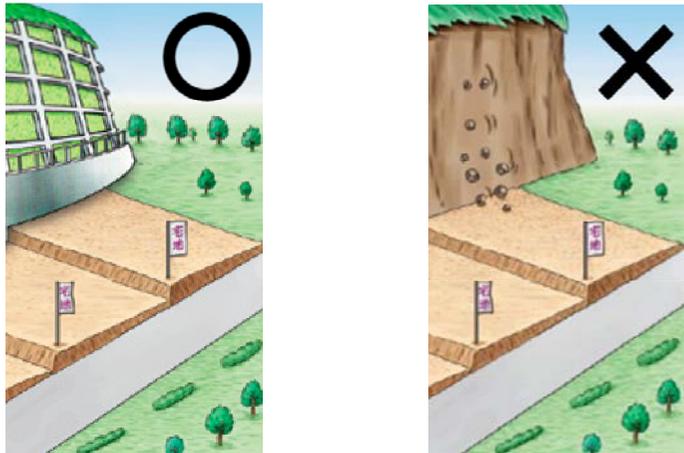
土砂災害ハザードマップ

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

特定開発行為の制限(第9条)

土砂災害特別警戒区域内において、建築が予定されている建築物が、他者が居住する住宅(住宅宅地分譲等)や災害時要援護者関連施設である場合は、あらかじめ、都道府県知事の許可を受けなければならない。

特定開発行為の制限の概要

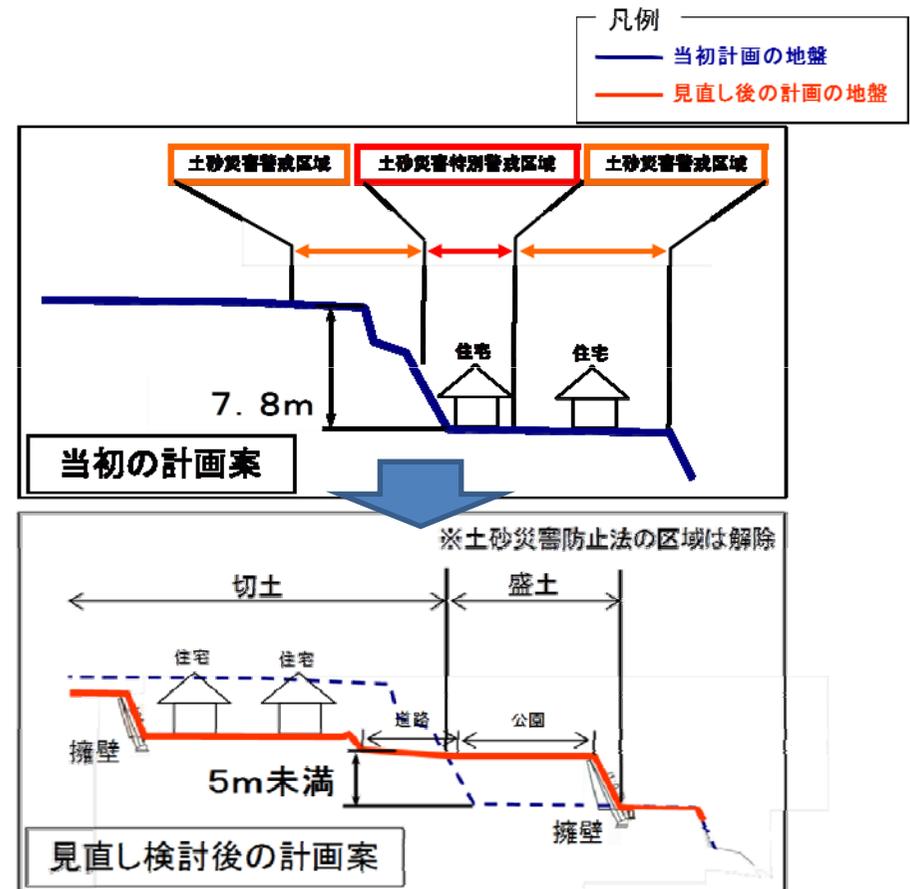


土砂災害特別警戒区域内における特定開発行為は、以下の基準に従ったものにより許可を行う

- ・対策工事や開発行為が土砂災害の発生のおそれを大きくすることのないこと
- ・砂防堰堤や法面保護施設等の設置による対策工事を実施することにより、急傾斜地の崩壊等により生ずる土石等が建築物の敷地に到達しないこと

特定開発行為の許可事例

土砂災害防止法の急傾斜地の指定基準(抜粋)
・傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域



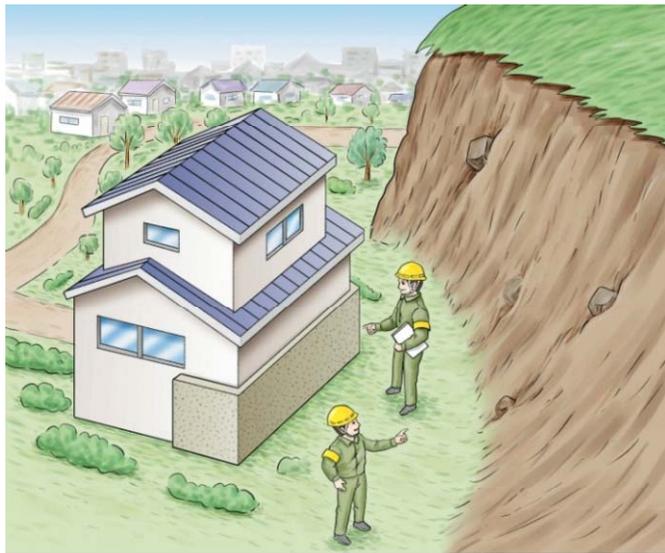
斜面を切り盛りして、急傾斜地の高さを低くして安全対策を行い、開発計画を許可。

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

建築物の構造規制(第23条)

土砂災害特別警戒区域で居室を有する建築物を建築する場合等は、建築基準法第20条に基づく政令によって、建築物の構造は土石等の衝撃に対して安全な構造であるか確認を受けなければならない。

建築物の構造規制の概要



- 建築物の構造耐力に関する基準
- 建築物の外壁または門、塀の構造が
- ・土砂等の衝撃力に耐え得る構造であること
 - ・移動又は堆積する土石等よりも高いこと

建築確認による事例



土砂災害特別警戒区域内に位置するため、壁式鉄筋コンクリート構造で、窓の無い構造とした



土砂災害特別警戒区域内に位置するため、擁壁を設置

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

移転等の支援(第25条)

国及び都道府県は、建築物の移転等が円滑に行われるために必要な資金の確保、融通又はそのあつせんに努めるものとする。

移転に関する支援制度の概要

■移転の対象

土砂災害特別警戒区域内に存在する、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれ大きいと認められる既存の不適格建築物に対して移転を推進

■移転促進制度

- ① **住宅・建築物安全ストック形成事業による補助**
危険住宅の除去等に要する費用及び危険住宅に代わる住宅の建設(購入)に要する資金を金融機関等から借り入れた場合の当該借入金利子に相当する費用を補助
- ② **独立行政法人住宅金融支援機構の融資**
移転勧告に基づく家屋の移転、代替住宅の建設、土地の取得等に必要資金を融資(地すべり等関連住宅融資)
- ③ **土砂災害のおそれがある区域からの移転促進のための税制**
区域外に新たに取得する住宅又は住宅用地について、不動産取得税の課税標準を5分の1控除(平成22年3月31日に制度終了)
- ④ **日本政策投資銀行の融資**
 - (1) 開発にかかる防災対策用地取得費及び造成費を融資。
 - (2) 建築物(学校及び医療施設)の移転の用地取得費及び工事費を融資
(平成20年9月30日に制度終了)

移転事例



移転前



移転後

移転制度を活用して、土砂災害特別警戒区域内から移転。

移転に関する支援制度の概要

住宅・建築物安全ストック形成事業(がけ地近接等危険住宅移転事業)による補助

■対象要件

- ・土砂災害特別警戒区域内の既存不適格住宅の移転

■事業主体

- ・地方公共団体

■補助内容

- ・除却等費 : 危険住宅の除却等に要する費用
- ・建物助成費 : 危険住宅に代わる住宅の建設(購入)に要する資金を金融機関等から借り入れた場合、当該借入金利子に相当する費用

■補助対象限度額(平成22年11月26日時点)

(単位:千円/戸)

| 除却等費 | | | 780 |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------------------|
| (借入金 金利子 相当額) | 一般地域 | 建物 土地 計 | 3,100 960 4,060 |
| | 特殊土壌地帯、地震防災対策 強化地域、保全人家10戸未満 の急傾斜地崩壊危険区域及 び出水による災害危険区域 | 建物 土地 敷地造成 計 | 4,440 2,060 580 7,080 |

最大、**7,860千円**まで費用を補助

住宅金融支援機構の融資

■対象要件

- ・法第25条第1項の規定による移転勧告を受けている住宅の移転

■事業主体

- ・住宅金融支援機構

■融資内容

- ・移転または建設資金、もしくは、購入資金

■融資金利(平成23年7月1日時点)

- ・個人向け 2.94%、事業者向け 2.66%

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

費用の補助(第26条)

国は、都道府県に対し、予算の範囲内において、政令で定めるところにより、基礎調査に要する費用の一部を補助することができる。

基礎調査の費用の補助の概要

■施行令第8条

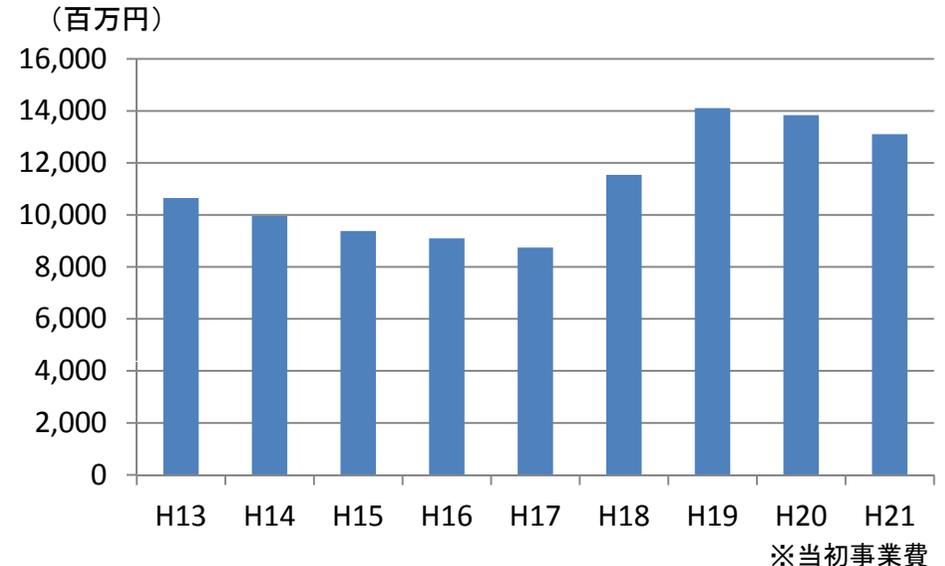
法第26条の規定による国の都道府県に対する補助金の額は、基礎調査に要する費用の額に3分の1を乗じて得た額とする。

基礎調査の現状

基礎調査の予算措置

実施主体 : 都道府県
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
交付税措置 : 対象外
の算定

基礎調査費の推移



平成13年度～平成21年度で合計約1,000億円の事業費

土砂災害防止法における土砂災害防止対策

緊急時の指示(第28条)

国土交通大臣は、土砂災害が発生し、又は発生するおそれがあると認められる場合において、土砂災害を防止し、又は軽減するため緊急の必要があると認められるときは、都道府県知事に対し、この法律の規定により都道府県知事が行う事務のうち政令で定めるものに関し、必要な指示をすることができる。

緊急時の指示の概要

緊急時に指示できる内容(施行令第9条)

- 緊急時の指示として国土交通大臣が都道府県知事に指示することができる事項
- ① 警戒区域・特別警戒区域の指定、指定に当たっての市町村長の意見聴取、指定の公示及び市町村への関係図書の送付
- ② 特別警戒区域内に存する居室を有する建築物の移転等の勧告

「土砂災害が発生し、又は発生するおそれがあると認められる場合」のイメージ

- 以下のような場合が想定される
- ① 土砂災害が発生して地形条件が変化し、又は土砂災害は発生していないものの上流部で流域界が変化し、土石等の到達範囲が拡大する可能性がある場合等において、土砂災害が発生するおそれのある区域が拡大する場合
- ② 地形条件が変化することにより、既に指定した警戒区域等において、土石等の到達範囲は変わらないが、土砂移動現象により当該区域等に作用する力の大きさ及びその力の作用する範囲が変化する場合

【参考】土砂災害防止法の施行後10年の主な出来事



H13

・土砂災害防止法 施行

H14

・広島県において、全国初の土砂災害警戒区域等の指定を実施

H16

・史上最多の台風上陸数を観測するなど記録的な豪雨による土砂災害が多発
・新潟県中越地震

H17

・改正土砂災害防止法の施行
(土砂災害ハザードマップ等による周知の徹底と災害時要援護者関連施設への土砂災害に関する情報の伝達方法を規定)

H18

・土砂災害防止対策基本指針 変更
(土砂災害ハザードマップ等による周知の徹底と災害時要援護者関連施設への土砂災害に関する情報の伝達方法を規定)

H20

・岩手・宮城内陸地震
・多数の天然ダム(河道閉塞)が形成

H21

・「特殊な土砂災害等の警戒避難に関する法制度検討会」を開催

H23

・土砂災害防止対策基本指針 変更
(大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査及び土砂災害緊急情報について規定)
・改正土砂災害防止法の施行
(大規模な土砂災害が急迫している場合における緊急調査及び土砂災害緊急情報について規定)



H16の災害では死者61名、行方不明者1名にのぼった。また、数多くの高齢者が犠牲となり、災害時要援護者の円滑かつ迅速な避難が図られる体制を構築する必要性や、警戒避難のために必要な情報を住民に一層周知徹底していく必要性が明らかとなった。

H16.9 台風21号における土砂災害(三重県宮川村)



H20の岩手・宮城内陸地震では天然ダムが発生し、市町村が独力で住民を避難させるべき区域や時期を判断することが困難であったため、国の専門家に助言を求めた。しかし、この助言には法律上の位置づけがなく、緊急時における危機管理に関する役割分担や責任の所在が不明確であることが明らかとなった。

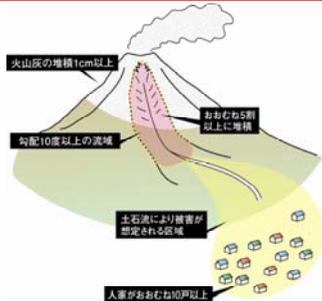
H20岩手・宮城内陸地震による天然ダム

【参考】改正土砂災害防止法の概要

土砂災害防止法に基づく緊急調査の実施により、土砂災害のおそれのある区域及び時期を提供し、適切な避難を支援

大規模な土砂災害の発生のおそれ

火山噴火に起因する土石流



天然ダムに起因する土石流及び湛水

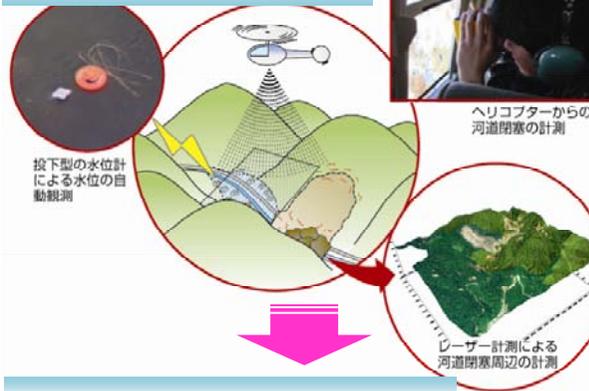


地滑り



緊急調査の実施 土砂災害緊急情報の提供

緊急調査の実施



土砂災害緊急情報の提供

土砂災害のおそれのある区域



土砂災害のおそれのある時期

土砂災害緊急情報

〇〇市長殿 国土交通省

〇月〇日、〇〇川の〇〇地区付近において、河道閉塞（天然ダム）が確認されました。

今後の降雨等により天然ダムの水位上昇が続いた場合、早ければ〇日〇時頃には天然ダムからの越流が始まり、天然ダムの決壊に伴い土石流が発生し、別図に示す〇〇集落等に到達するおそれがありますので警戒して下さい。

緊急調査の実施状況

平成23年5月1日～ 霧島山（新燃岳）及び周辺地域 桜島地域

霧島山（新燃岳）の対応状況



1/26～噴火活動活発化、大量の降灰発生
↓
1/27～降灰状況等の調査開始

土砂災害のおそれのある区域



土砂災害のおそれのある時期

土石流危険渓流の分布状況に応じ規定（H23.6.29時点）

- ・高千穂峰東～南：時間雨量35mm
- ・丘陵部：土砂災害警戒情報が発表されたとき