東日本大震災調査特別委員会資料（４）

平成３１年　４月１１日
建設部住宅支援課
建設部建築・公営住宅課
建設部都市計画課

土砂災害警戒区域の指定に係る基礎調査と復興事業について

１　警戒区域指定と復興事業の関係

平成１１年の広島県を中心とした豪雨災害を契機に，平成１３年に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（以下「土砂災害防止法」という。：注１）が施行されました。

この法律は，土砂災害（がけ崩れ，土石流，地滑り）から国民の生命を守ることを目的としており，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を推進する区域として，県が土砂災害警戒区域を指定するものです。

なお，土砂災害警戒区域には，警戒区域（以下「イエローゾーン」という。：注２）と特別警戒区域（以下「レッドゾーン」という。：注３）の二種類があります。

イエローゾーンは，建築規制は無く，住宅建築を妨げるものではありませんが，土砂災害から生命を守るため，災害情報の伝達や警戒避難体制を整備するなどのソフト対策を推進する区域であり，住民などに危険の周知が行われます。

レッドゾーンは，さらに，特定の開発行為（宅地分譲や災害時要援護者関連施設（注４）の建築）については許可が必要であったり，建築物に構造規制がかかるものの，十分な安全対策を施した上での住宅建築が禁止されるものではありません。

レッドゾーンにつきましては，土石流を防ぐ砂防えん堤の設置や，がけの崩壊を防ぐ法面保護施設の設置により，区域の見直しが行われることがありますが，保護施設等を整備した場合でもイエローゾーンは残ることとなります。

都道府県による区域指定にあたっては，急傾斜地の崩壊，土石流，地滑りの３現象について，平成１４年度に国土交通省が図面を基に公表した土砂災害危険箇所（注５）を，宮城県では地形や地質，土地の利用状況等の基礎調査を行い，警戒区域に該当する事となった方々を対象に住民説明会を行った後，市町村長に意見を照会し，指定（告示）するという手順をとっております。

本市において国が公表した土砂災害危険箇所は４９０箇所にのぼっております。

県気仙沼土木事務所管内では，平成１８年度から土砂災害危険箇所の基礎調査を始め，イエローゾーン等の指定を行っておりますが，平成２６年広島豪雨の土砂災害を受け，平成２８年度から県土木部の重点目標として調査を加速し，平成３４年度までの指定完了を目指しております。

今回，市復興事業（土地区画整理事業の一部を除く住宅整備関連）にあたっては，土砂災害危険箇所を避けて所定の整備を行ってきましたが，その後の県の基礎調査で整備箇所がイエローゾーン等の指定範囲に含まれた例があることから，現状についてご報告いたします。

２　市内指定状況

○国が公表した市内の土砂災害危険箇所　４９０箇所
　　※市内には地滑り箇所は無し
○平成２９年度まで２５６箇所において指定が完了し，１箇所が複数箇所に分かれて指定されることもあるため指定箇所は２９４箇所となっている。
　（急傾斜地１２２箇所，土石流１７２箇所）
○平成３４年度　　指定完了予定

ランクの基準　※１ （想定区域内の人家数）		調査対象 箇所(a)	調査済 箇所(b)	未調査箇所 (c)=a-b	指定済 箇所(d)	調査済指定 前箇所※２ (e)=b-d	参考※３ 指定済数
ランク Ⅰ	５戸以上や官公署，学校，病院	２０２	１８９	１３	１５５	３４	１８３
ランク Ⅱ	１～４戸	２４２	１６５	７７	９８	６７	１０７
ランク Ⅲ	人家等が建設される可能性がある箇所	４６	１６	３０	３	１３	４
	合　計	４９０	３７０	１２０	２５６	１１４	２９４

※１　住宅の密度が高いところ，人の集まるところがランクⅠとなっており，概ねランクⅠを優先に調査を行っております。

※２　調査から指定までには１年程度期間を要しています。指定に至らない見込みの箇所はわずかにとどまる見通しです。

※３　一つの調査対象箇所から複数指定される場合があるため指定済箇所（ｄ）より多くなります。

３　復興事業への影響

①　防災集団移転促進事業

防集団地は，整備計画を策定した平成２４年度時点で，土砂災害危険箇所を避けて地区を選定しており，計画段階では，すべて土砂災害危険箇所以外であることを県に確認しております。

宮城県によるその後の基礎調査により，鹿折北地区（東八幡前）（市誘導型）の防集団地が，土石流のおそれのあるイエローゾーンに含まれたという調査結果がでました。

しかし，防集団地の盛土造成による地形の変化（勾配）が反映されていない旧図面に基づいた調査内容であることが判明したため，市では再調査結果が出るまで地権者等への説明会の案内をしないように県に依頼をしましたが，県の担当者間の連絡不足により誤発送され，平成３１年２月１５日に地権者並びに防集団地居住者等へ説明会が行われました。（地元紙既報：３月１５日）

また，浪板１区 AB(協議会型)については，同じく旧図面による基礎調査を基に県において地元説明会を行い，既に平成３０年３月，イエローゾーンで土石流のおそれがある区域に指定されております。

両地区とも，新しい地形による基礎調査を県に申し入れ，先日（３月２７日・２８日）改めて今回の範囲に関わる地権者等に対して，県土木事務所による説明会を開催し，イエローゾーン等の指定については，再調査の結果によることを伝えております。

土石流は「扇状地」と呼ばれる扇型の地形に発生することが多く，扇型の始まる基準点から下流の土地の勾配が２度以上の区域がイエローゾーンの対象となっております。

なお，この他の防集団地については，今後の基礎調査の結果，影響が発生しうるかどうかを県と確認中であります。

②　災害公営住宅整備事業

災害公営住宅の建設用地につきましては，まとまった敷地の確保が困難であった状況もあり，市営南町一丁目住宅（入居開始平成２８年１０月）及び市営魚町入沢住宅（入居開始平成２９年２月）のように，がけ地に近接した土地に整備した住宅があります。この二つの住宅については，がけ崩れのおそれに係る箇所として入居開始前の平成２８年３月２９日付けで既に敷地の一部がイエローゾーンに指定されていることを確認しております。

土砂災害防止法におけるがけ崩れのおそれに係る区域指定については，傾斜度が３０度以上あり，かつ高さが５ｍ以上のがけ地を，土質に関係なく指定するというものです。

災害公営住宅にがけが近接する敷地の安全性につきましては，建築士が宮城県建築基準条例第５条（以下「がけ条例」という。：注６） の規定に基づき，がけの土質と勾配，法面保護施設等の状況を調査した上で，敷地の安全確認を行っております。全ての災害公営住宅で建築確認及び完成検査済証の交付を適正に受けていることから，今後，県の基礎調査が進み，災害公営住宅の敷地に対して，新たにイエローゾーンやレッドゾーン(がけ崩れの恐れ)が追加指定となったとしても，土質も含め総合的に安全確認していることから，実際の敷地の安全性については問題ないと考えております。

ただし，既存の住棟が新たにレッドゾーンに含まれた場合には，土砂災害による土石等の堆積高さまでの外壁が，構造基準を満たす高強度な鉄筋コンクリート造の壁となっていない場合，その住棟は土砂災害防止法の建築構造規定に適合しなくなることから，既存不適格の扱いとなります。その際には，①建物の構造を基準に従い改修する，②擁壁を設置する，③がけの崩壊を防ぐ法面保護施設を整備するといった方策を検討し，復興庁と協議しながら対策を講じる方針です。

なお，災害公営住宅につきましても，今後の基礎調査の結果，影響が発生しうる住宅があるかどうか県と確認中であり，盛土造成等の地形変化を考慮した基礎調査とするよう県に申し入れております。

③ 土地区画整理事業

土地区画整理事業区域においては，津波及び冠水の危険性を排除することを目的とし，‘嵩上げ’手法により造成に取り組んでいます。

従前から指定されている山際等のイエローゾーンについては区画整理区域から外して施行した場合，指定区域内の建物が修繕等を経て存置のままとなり，かつ，嵩上げする事業手法が無くなり，窪地が発生する等，逆に津波及び冠水の危険性が高まることになるため，区画整理区域に含めて周辺と一体的に整備しています。

なお，イエローゾーンについては建築に支障がないこと，またレッドゾーンについては従前の位置または換地により市有地とすることで，対応してまいりました。

今般，県が行った土砂災害防止法に基づく基礎調査の結果について，県から平成３１年２月から住民説明会を開催するとの説明があり，県に対して基礎調査の内容を確認したところ，土地区画整理事業による盛土造成工事の地盤嵩上げが反映されていない旧図面に基づいた調査内容であることが判明しました。このことから，地盤嵩上げを考慮した基礎調査の再度実施，住民説明会の一旦中止及びイエローゾーン等の指定時期の延期などについて申し入れを行い，県は了承しております。

しかしながらその後，県は住民説明会の開催通知を一部の住民あてに誤発送したことから，市は再度の申し入れを行い，県は直後の平成３１年３月に再通知により訂正を周知したところです。また，問い合わせのある地権者へは個別に訂正の説明を行い，今後の再調査と住民説明会を経てイエローゾーン等を指定する事を伝えております。

④ その他

南気仙沼地区土地区画整理事業地内で引渡した一部の宅地において近接するがけに擁壁等の設置を行わないと住宅を建築できないという問題が発生しております。南気仙沼地区の市ガス課事務所付近の住宅地については，平成２０年１０月に県がイエローゾーン及びレッドゾーンにかかる住民説明会を開催の上，イエローゾーン及びレッドゾーンを指定しており，震災後の土地区画整理事業により盛土嵩上げを行い，平成３０年１２月に引渡しを行っておりますが，地権者が希望した場合には従前の位置で土地を引渡しております。

今回，当該地権者は，概ね従前の位置への換地を希望し引渡しを受けたのちレッドゾーンを避けて住宅を建築するため建築士事務所に調査を依頼したところ，土砂災害防止法と

は別に県のがけ条例による居住建物規制範囲に住宅建築予定位置が含まれることが判明し，擁壁等を設置しないと住宅建築ができない状態となっているものです。

土砂災害防止法に係る地権者への説明については，当該土地のイエローゾーンとレッドゾーンの周知は，既に平成２０年に県により行われ，土地区画整理事業開始前に指定されていること，また，土地区画整理事業において引渡した土地は従前の位置であり，土地区画整理法には説明事項としてイエローゾーン・レッドゾーン等の明記がなく，その説明を行っておりませんでした。（その後，国の指導を仰ぎましたが，従前の位置へ引渡した土地については，その必要性を求めてないとの事でした）

一方，前述のがけ条例については，住宅建築の際に施主が建築士等に敷地等の調査を依頼する中で，がけの高さや傾斜角度等を調査し，住宅の建築に適合する敷地であるか安全性を確認するもので，土地区画整理事業の手順には含まれないものであります。なお，従前の住宅は平成１０年に建築されておりますが，当時安全上支障がないものとして建築確認が行われておりました。

しかしながら，本件については，当該地権者が修繕による再建を行った後に土地区画整理事業の区域としたもので，補償により住宅の一旦の移転をお願いした経緯に鑑み，市において当該がけ地の現況を詳細に測量し，その結果により今後の対応を検討してまいります。

４　今後の取り組み

① 県による当該箇所の再調査による指定区域の決定
② 指定された場合の対応協議，検討
③ 住民説明会（県・市合同）
④ その他，本市復興事業に関わる箇所について，再調査や指定区域の変更の可能性，並びに未調査区域の問い合わせ及び確認

５　まとめ

県が造成による地形の変化などを考慮する前のデータに基づき土砂災害警戒区域を指定しようとしておりましたので，まずは，事実関係や今後の対応についての説明を県に申し入れするとともに，庁内においても連携を密にし，必要な対応や対策を検討してまいります。

また，土砂災害を含め，警戒区域等の指定の意味を市民に理解していただくように，県及び関係各課と連携しながら進めてまいります。

注

１）土砂災害防止法（平成１２年法律第５７号）

土砂災害（がけ崩れ，土石流，地滑り）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を推進しようとするもの

２）土砂災害警戒区域（イエローゾーン）

土砂災害のおそれがある区域を指し，土砂災害から生命を守るため，災害情報の伝達や避難が早くできるように警戒避難体制の整備が必要な区域

３）土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）

建物が破壊され，住民に大きな被害が生じるおそれがある区域を指し，建築物の構造規制や特定の開発行為に対する許可制，建築物の移転勧告等が行われる区域

４）災害時要援護者関連施設

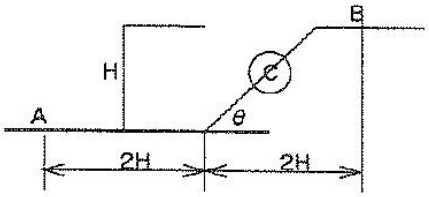
高齢者施設等の社会福祉施設や病院・診療所の医療施設，幼稚園等の児童福祉施設，聴覚特別支援学校，視覚特別支援学校及び特別支援学校等

５）土砂災害危険箇所

平成１４年度に国土交通省が公表した箇所。1/25，000 の地形図で土砂災害のおそれがある箇所を図上から想定した箇所

６）がけ条例（通称）

宮城県建築基準条例第５条のことで，崩壊のおそれがあるがけに隣接して建築する場合に擁壁等の設置について規定したもの。建築確認の審査項目の一つになっている。

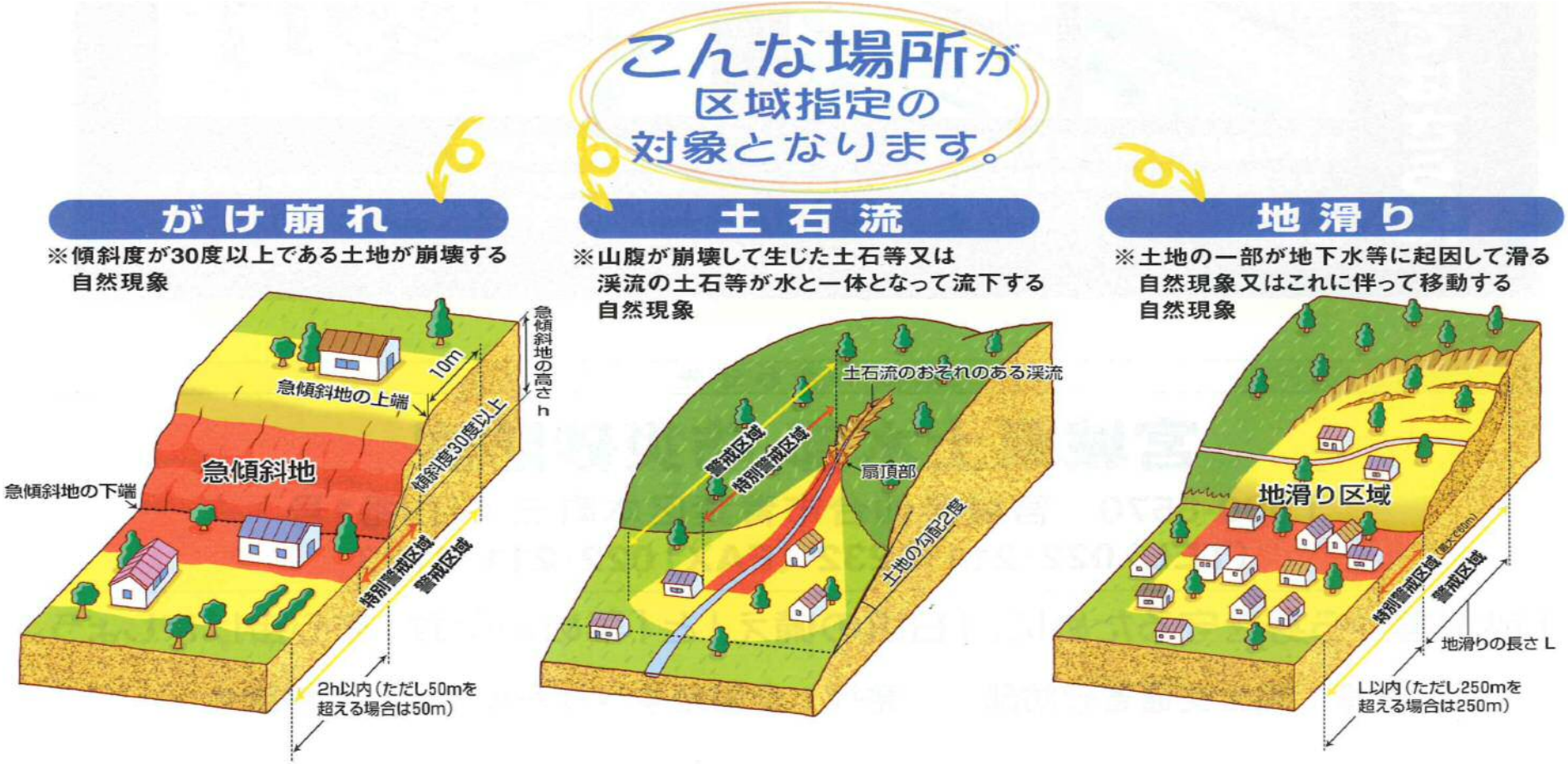


H＞２ｍ、θ＞30°の場合にＡとＢの間に居室を有する建築物を建築する場合には、原則としてＣの部分に擁壁又は擁壁の類を設けなければならない。

がけ条例の規制適用範囲

※ただし，がけの土質及び勾配により，下表に該当する場合は，擁壁等の設置を要しない

土　　質	勾　　配
硬岩盤（風化の著しいものを除く）	制限なし
軟岩（風化の著しいものを除く）	６０°以内
風化の著しい岩	４０°以内
砂利，真砂土，関東ローム，硬質粘土その他に類するもの	３５°以内



出典：全国地すべりがけ崩れ対策協議会発行パンフレットより