

世田谷区

がけ・擁壁等 防災対策方針 (素案)



世田谷区

令和8(2026)年9月 時点

目 次

第1章 目的と位置づけ	1
1.1 目的	1
1.2 国・都と区施策のあゆみ	2
1.3 位置づけ	4
1.4 本方針の対象	5
1.5 がけ・擁壁等の分類	6
1.6 擁壁の種類による分類	8
第2章 区の自然的・社会的特性	11
2.1 自然的特性	11
2.2 土地利用の変遷	16
2.3 避難所(区の施設)・緊急輸送道路	17
第3章 近年の土砂災害	18
3.1 発生状況	18
3.2 降雨により発生する宅地被害	19
3.3 地震により発生する宅地被害	22
3.4 身近ながけ・擁壁の崩壊	24
第4章 がけ・擁壁に関する法令等	25
4.1 建築行為に伴う擁壁等への規制	25
4.2 切土・盛土に伴う規制	26
4.3 災害による被害を防ぐための規制	32
第5章 現地調査	34
5.1 調査概要	34
5.2 集計・分析	36
5.3 がけ・擁壁の予測件数	42
5.4 がけ・擁壁アンケート調査結果	44
第6章 現行施策の評価	46
6.1 時間の経過に伴う状況の変化	46
6.2 現行施策と実績	49
第7章 新たな施策の方向性	52
7.1 目指すべき方向性	52
7.2 基本的な考え方	52
7.3 基本的な考え方を実現するための目標	53
第8章 これからの防災対策に必要な施策	54
8.1 避難態勢の強化のためのソフト対策	54
8.2 公有地の管理	56
8.3 民有地への支援	60

第1章 目的と位置づけ

1.1 目的

世田谷区内では、大正～昭和初期以降、耕地整理による既存農地の区画化や、区画整理により市街地の基盤が形成されました。国分寺崖線等のがけ地や、高低差のある土地においては、宅地化や造成が進められました。

このような造成地では、土砂の崩壊を防ぐために擁壁が設置されますが、その後、更新が行われないまま長期間放置されることがあります。

年月とともに老朽化した擁壁は、大地震や豪雨により生じる外的圧力の影響を受けやすく、崩壊の危険性が高くなります。そのため、適切な点検・維持管理が行われていない場合には、土砂災害が発生するリスクが増大するという課題があります。

平成28(2016)年3月には、「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」に基づく土砂災害警戒区域等を東京都が指定したことにより、区内における土砂災害のリスクはより一層顕在化しました。世田谷区(以下、「区」という)はこれらのリスクに備えて、ハード・ソフト両面から防災対策を推進し、区民の生命と財産を守るための施策の方向性を示すことを目的として、同年10月に「世田谷区がけ・擁壁等防災対策方針」(以下、「本方針」という)を策定しました。

区は、本方針に基づき、がけ・擁壁の安全性向上を図る支援施策及び土砂災害特別警戒区域内での補助制度を創設し、災害に強い街づくりを推進してきました。

令和4(2022)年に国土交通省が策定・公表した「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」では、過去の大規模地震では法令等の技術基準に合わない擁壁や、健全度※が低い擁壁の被害が多く、実態把握と予防保全対策が急務であるとした上で、擁壁の健全度判定後に行う具体的な対策(再構築・補強等)が示されました。併せて、地方公共団体が、民有地においても所有者等への指導等を行い、予防保全対策が講じられることにより宅地防災の推進を図る必要があるとされています。

気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化による被害が毎年のように懸念される中、令和6(2024)年1月に発生した能登半島地震では、456件の土砂災害により、人命や家屋等に甚大な被害が発生しました。同年9月には更に、復旧・復興途上の被災地が奥能登豪雨に見舞われ、地震の影響が残る中で被害が拡大しました。こうした「複合災害」のリスクを考慮し、平常時からの備えの重要性は一層高まっています。

増大する災害によるリスクと、民有地のがけ・擁壁においても予防保全対策を講じることへの必要性を踏まえ、区は、災害に強い街の実現を目指し、更なるがけ・擁壁の安全性向上を図ることを目的として本方針を改定します。また、本方針で示す施策は、社会情勢等の変化に応じて適宜見直してまいります。

※詳細は「1.5 がけ・擁壁等の分類」中「この方針において使用する主な用語」参照

1.2 国・都と区施策のあゆみ

区は、関係法令等を遵守しながら、がけ・擁壁等の安全性向上のため、施策に取り組んでいます。

国	昭和25(1950)年 11月	建築基準法施行
		建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低限の基準が定められました。
国	昭和37(1962)年 2月	宅地造成等規制法施行
		昭和36(1961)年に、全国的に梅雨前線豪雨が襲い、崖崩れや土砂の流出が起こり人命や財産に多大な被害をもたらしたことを契機に、宅地造成等規制法が制定されました。これにより、宅地造成による崖崩れ又は土砂の流出による災害を防止するため、規制の必要がある区域等を指定することができるようになりました。
国	平成13(2001)年 4月	土砂災害防止法施行
		平成11(1999)年に、広島県を中心とした激しい集中豪雨により、多数の土砂災害が発生し、市街地や山間部を問わず甚大な被害をもたらしました。被災した地域は、土砂災害のおそれのある斜面まで開発が拡大し、住民は危険の認識がないまま居住していたことや、宅地開発が進み、土砂災害のおそれのある箇所が年々増加することが課題となりました。 これをうけて、「土砂災害防止法」が制定され、危険性のある区域の周知、警戒避難体制の整備、既存住宅の移転促進等のソフト対策の推進が示されました。
国	平成18(2006)年 4月	宅地耐震化推進事業の創設
		兵庫県南部地震(平成7(1995)年)や新潟県中越地震(平成16(2004)年)等において、大規模に谷を埋めた盛土造成地で滑動崩落による被害が多く発生しました。宅地造成等規制法改正に併せて、宅地の滑動崩落等による被害を軽減するための調査を行い、住民への情報提供等を図るとともに、対策工事等に要する費用を補助する「宅地耐震化推進事業」が創設されました。
都	平成26(2014)年 3月～	大規模盛土造成地の抽出調査(第一次スクリーニング調査)を実施
		現地調査や計算等により、地震時の安全性を診断し、必要に応じて対策工事など安全確保の取組みにつなげるものとして「大規模盛土造成地マップ」が作成・公表されました。
都	平成28(2016)年 3月～	土砂災害警戒区域等の指定
		土砂災害から生命を守るため、土砂災害防止法に基づき、土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域が指定されました。
区	10月	「世田谷区がけ・擁壁等防災対策方針」策定

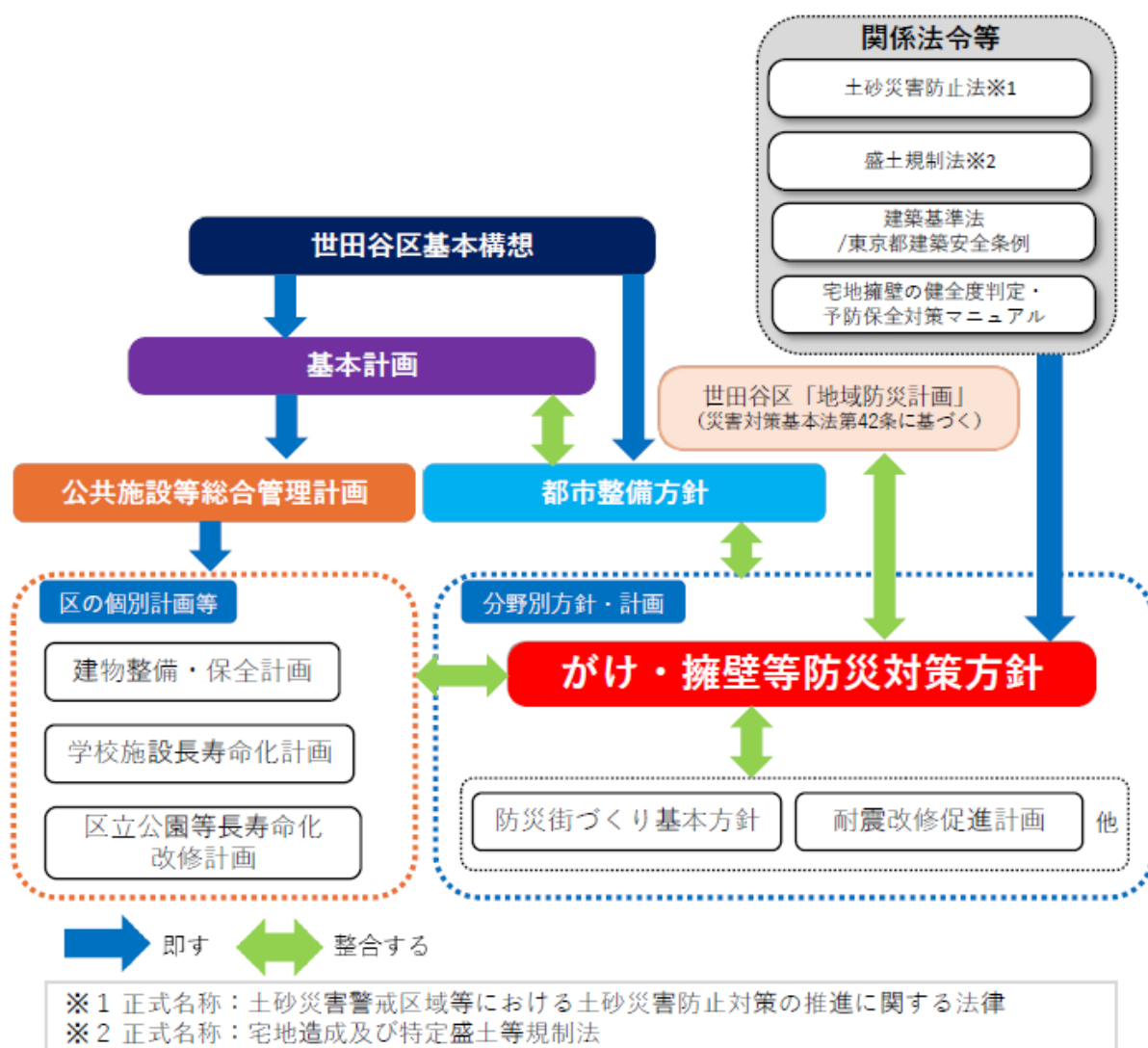
区	平成29(2017)年 4月	土砂災害特別警戒区域内への補助制度(土砂災害対策改修・がけ地近接等危険住宅移転補助制度)及び擁壁改修専門家派遣制度の運用開始
区	平成31(2019)年 4月	擁壁改修補助金の運用開始 通学路沿いの既存擁壁の再構築、または、斜面(がけ)に擁壁を築造するための工事において、工事後の擁壁が高さ2mを超える場合に工事費の一部を補助する制度を開始しました。
国	令和4(2022)年 4月	宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアルの公表 擁壁の健全度判定後に行う具体的な対策(再構築・補強等)と、「地方公共団体から宅地所有者等に対して指導・助言ならびに必要な勧告等がなされ、予防保全対策が講じられることにより、宅地防災の推進を図る」と示されました。
国	令和5(2023)年 5月	宅地造成及び特定盛土等規制法施行 令和3(2021)年に、静岡県熱海市において大雨に伴い盛土が崩落し、大規模な土石流災害が発生しました。危険な盛土等に関する法律による規制が必ずしも十分でないことを踏まえ、「宅地造成等規制法」を抜本的に改正して、「宅地造成及び特定盛土等規制法」が制定されました。
区	令和6(2024)年 4月	がけ・擁壁相談会の開始
都	7月	宅地造成等工事規制区域の指定(区内全域)
区	令和7(2025)年 4月	擁壁改修補助金の支援対象の拡充 対象を通学路沿いから、公道沿いへ拡大しました。

1.3 位置づけ

本方針は、「地域防災計画」の内容を踏まえ、区として実施すべき対策を取りまとめたものです。

また、区の個別計画である「都市整備方針」に定められた街づくりの目標を実現するために、街づくり条例第10条を根拠として、土砂災害の防止・軽減を図る基本的な方針として策定しました。

また、区有地内にあるがけ・擁壁についても適切に維持・管理を行うため、区の諸計画との整合性を図ります。



本方針の位置づけ

1.4 本方針の対象

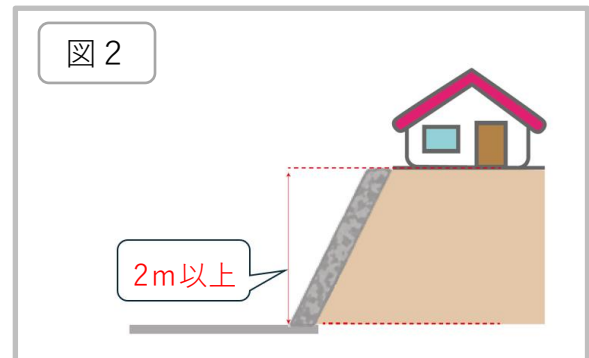
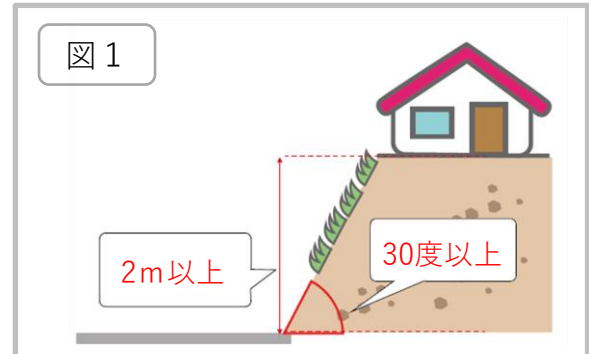
本方針では、土砂災害防止法に基づく都の調査対象となる大規模なもの(高さ5m以上)より低い2m以上のがけ・擁壁と、都が指定する土砂災害(特別)警戒区域や既存盛土等を対象とします。

(1) がけ (図1)

高さ2m以上、かつ、地表面が水平面に対し30度以上の角度をなす斜面

方針策定時の対象に合わせ、高さ2m以上のがけを対象とします。

勾配は、都市計画法及び宅地造成及び特定盛土等規制法(以下、「盛土規制法」という)に規定するがけの定義を準用し、30度以上を対象とします。



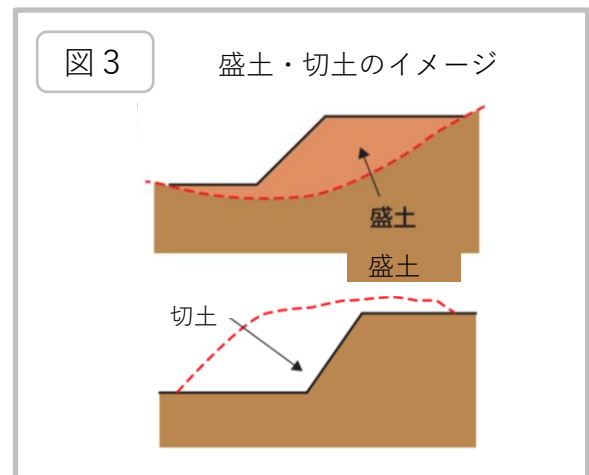
(2) 擁壁 (図2)

高さ※2m以上の擁壁

方針策定時の対象に合わせ、高さ2m以上の擁壁を対象とします。

なお、「高さが2mを超える擁壁」を設ける場合は、建築基準法による工作物の確認申請が必要です。

※地面から見えている擁壁の高さ



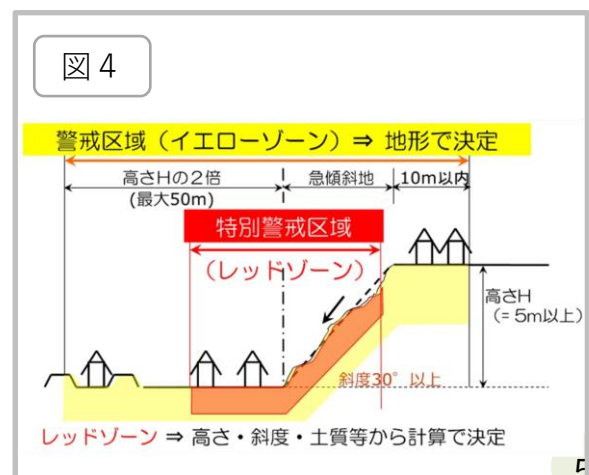
(3) 既存盛土等 (図3)

盛土規制法に基づき都が調査・公表した既存盛土等※。

※既に行われた盛土・切土のうち、所定の要件を満たす盛土造成地(詳細は第4章「がけ・擁壁に関する法令等」参照)。

(4) 土砂災害(特別)警戒区域 (図4)

土砂災害防止法に基づき都が調査・指定をした土砂災害(特別)警戒区域。



1.5 がけ・擁壁等の分類

がけ	
高さ2 m以上、かつ、地表面が水平面に対し30度以上の角度をなす土地をがけとし、下端から上端まで、工作物で覆われていない斜面地のみで構成されているもの。	※万年堀やコンクリート柵で土を留めているものは「がけ」に区分します。

※地面から見えている擁壁の高さ

この方針において使用する主な用語

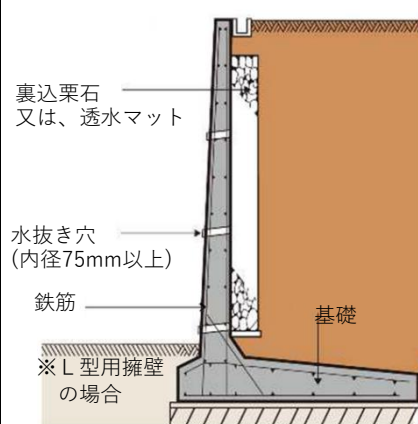
主な用語	概要
宅地擁壁	宅地を造成する際等に土砂が崩れるのを防ぐために設ける擁壁。
法令等に認められる種類の擁壁	国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」に示す法令等の技術的基準に適合する擁壁の種類(鉄筋コンクリート擁壁、重力式コンクリート擁壁、練石積み擁壁)とする。検査済証取得の有無は問わない。
法令等に認められない種類の擁壁	国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」に示す「法令等の技術的基準に適合しない、いわゆる不適格擁壁であり、構造の一体性や安定性が低いとされていることから、地震や大雨直後に変状の進行や新たな変状の有無を確認することが望ましい。」とされる種類(空石積み擁壁、増積み擁壁、二段擁壁、張出し床版付擁壁)とする。 本方針では、練石積み擁壁のうち、勾配が基準を満たさない場合も「法令等に認められない種類の擁壁」とする。
健全度	がけ・擁壁の変状や構造等を総合評価して判定されたもの。 擁壁に対しては、国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」に基づき、健全度を判定した。 がけに対しては、被災宅地危険度判定連絡協議会「被災宅地の調査・危険度判定マニュアル」を準用し、健全度を判定した。
築造	宅地擁壁を新しく造ること。
再構築	宅地擁壁を全面的または部分的に解体・撤去し、新しく法令等に認められる種類の擁壁を築造すること。
補強	既存の宅地擁壁の強度を高め、機能回復を図ること。
補修	宅地擁壁の変状を部分的または全面的に手当し、健全な擁壁の長期的な維持管理を図ること。

1.6 擁壁の種類による分類

(1) 法令等に認められる種類の擁壁

老朽化により本来の安定性が失われることがあるため、定期的な点検やメンテナンスが必要です。

鉄筋コンクリート擁壁

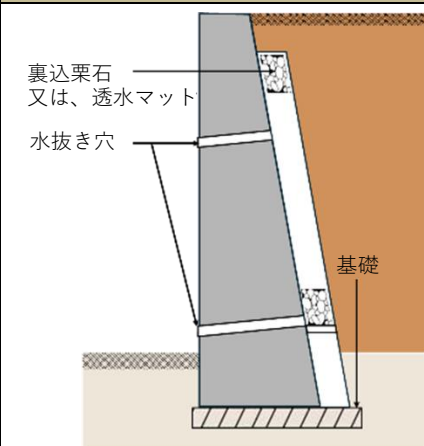


鉄筋コンクリート擁壁

擁壁表面にタイルを貼った例

- ・鉄筋とコンクリートを組み合わせた擁壁。
- ・擁壁表面にタイル等を張っている場合もある。

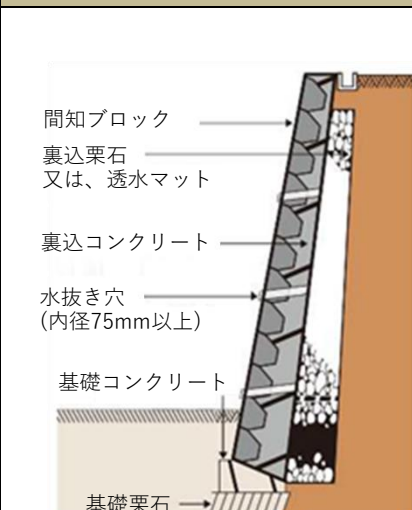
重力式コンクリート擁壁



重力式コンクリート擁壁

- ・コンクリート製の擁壁。
- ・擁壁の重さにより土を支える。

練石積み造擁壁



練石積み造擁壁

擁壁高さ	前面勾配
3m以下	3分(70~75°)
3~4m	4分(65~70°)
4~5m	5分(65°以下)

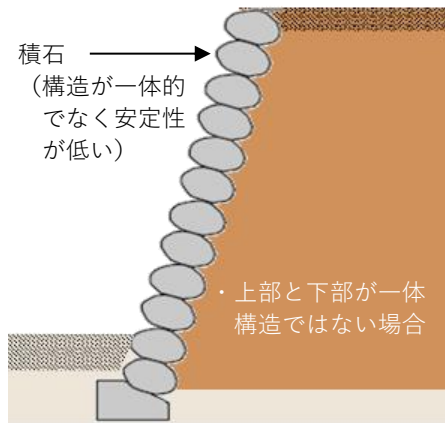
技術基準による勾配

- ・間知石等を積み上げてモルタルやコンクリートで接合し、一体性がある。
- ・擁壁の前面勾配が技術基準よりも急である場合は、法令等に認められない種類の擁壁に分類する。

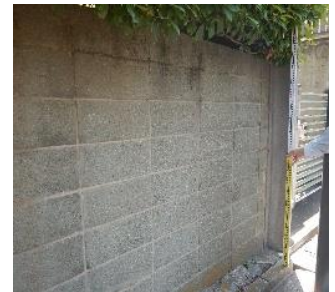
(2) 法令等に認められない種類の擁壁等

不安定な構造であるものが多く、過去に発生した大規模地震においては被害が多く出ているとも言われています。参考：国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」

空石積み擁壁



玉石を積み上げた擁壁



コンクリートブロックを積み上げた擁壁



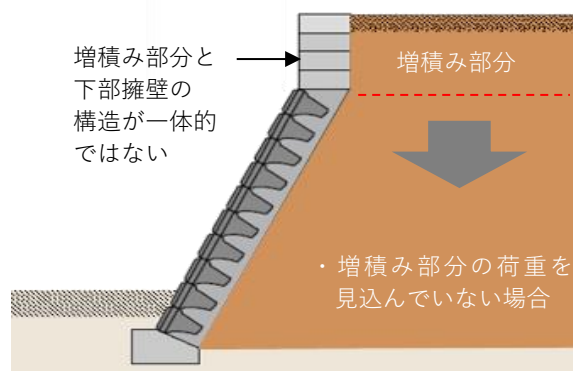
大谷石積み擁壁



ガンタ積み擁壁

- ・空石積み擁壁：玉石やコンクリートブロック等を積み上げ、目地はコンクリート等で埋めずに造る。構造の一体性や安定性が低いとされている。
- ・大谷石積み擁壁：大谷石を積み上げた擁壁。一般的に、大谷石は内部に多くの穴があり、吸湿性が高い反面、屋外で使用すると風化しやすい。
- ・ガンタ積み擁壁：古いコンクリートの廃材等を再利用して積み上げた擁壁。

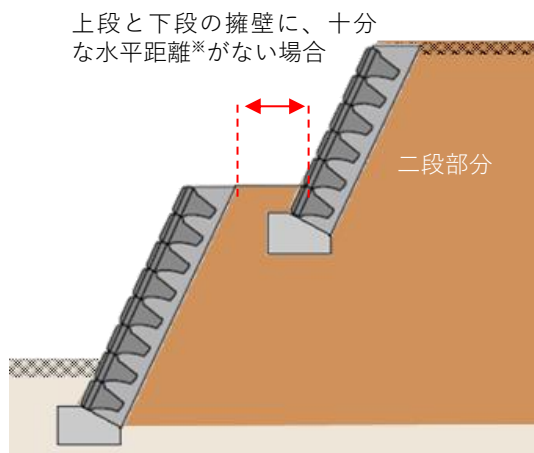
増積み擁壁



増積み擁壁

- ・既存の擁壁の上に、異なる工法の擁壁を積み増したものの。
- ・一般的に、構造的に弱い擁壁とされている。

二段擁壁

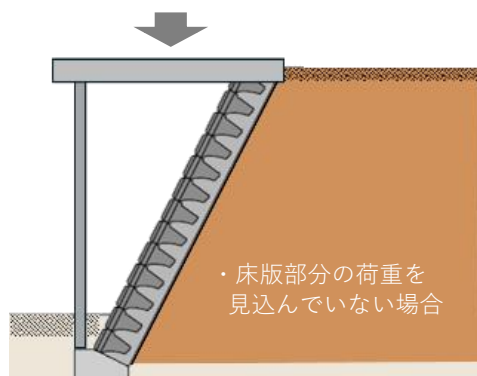


二段擁壁

- ・複数の擁壁が段をなして構成される。
- ・段と段の間には、十分なスペースを確保する必要がある。

※「十分な水平距離」は、擁壁の種類、土質、下段擁壁の安全性により異なる。

張出し床版付擁壁



張出し床版付擁壁

- ・擁壁に張出し床版を付け加えた擁壁。
- ・擁壁にかかる荷重を、床版を通じて柱に分散させる。

その他

- ・万年堀やコンクリート柵等で土を留めているもの



万年堀

第2章 区の自然的・社会的特性

2.1 自然的特性

(1) 地形概要

本区は、面積58.05km²を有し、東京都区部の南西部に位置しています。

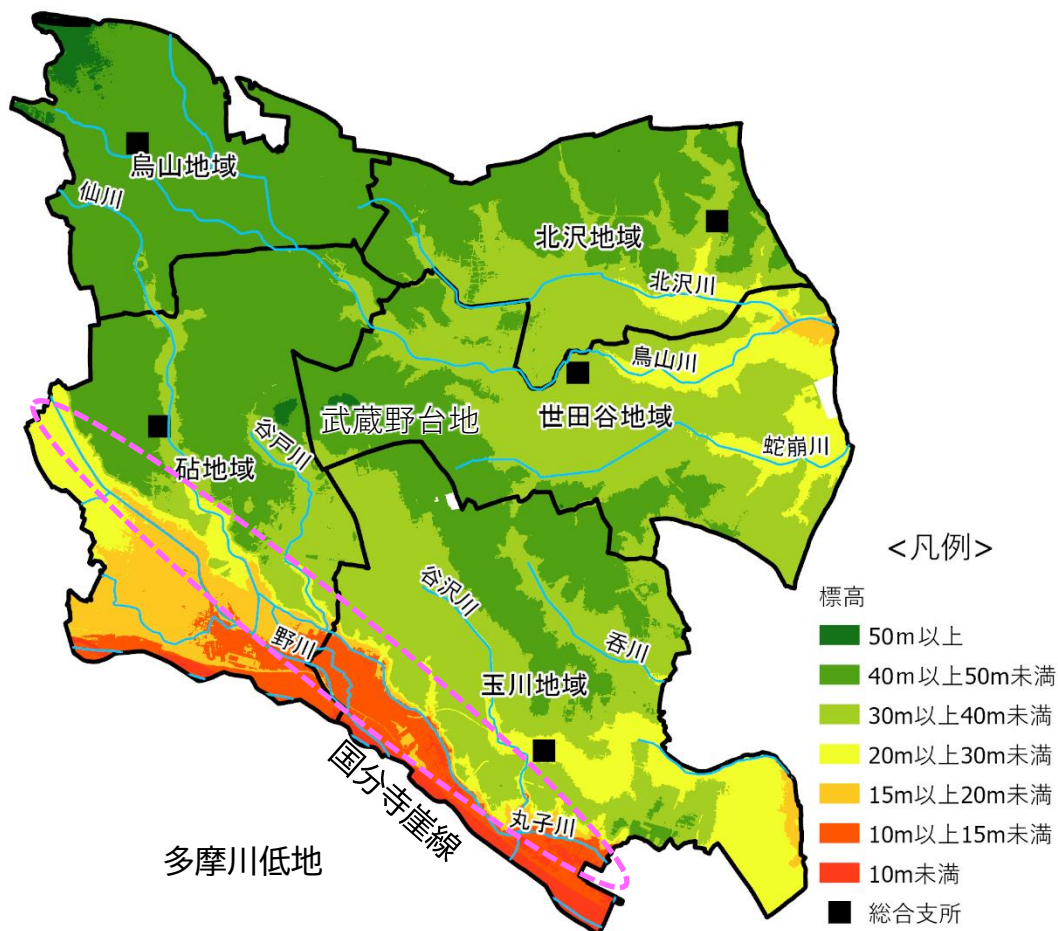
区の大部分は武蔵野台地であり、台地部の標高はおよそ30～50mあります。台地部は、多くの河川によって樹枝状に浸食され、丘や谷の起伏ができています。

区の南西側には多摩川が流れ、武蔵野台地との間には、段丘崖※が形成されています。この段丘崖は国分寺崖線とよばれます。

また、河川に沿って台地を縫うようにして広がっているのが谷底低地^{こくていていち}です。谷底低地^{こくていていち}とは、河川の浸食作用により形成された低地で、烏山川・北沢川などに見られます。

武蔵野台地に比べ、多摩川低地^{こくていていち}や谷底低地^{こくていていち}は標高が低く、本区は台地と低地が複合する起伏に富んだ地形を有しています。区内の斜面地では、宅地造成に伴い擁壁が多数設置されていますが、これは国分寺崖線などの地形特性に起因します。

※昔の川や海の侵食でできた階段状の地形の段差の部分。



標高分布図

東京都計測の0.5m航空レーザ計測データを基に作成

東京都計測の0.5m航空レーザ計測データを基に作成

(2) 地質概要

本区の地質は主に3つの地層から成ります。

武蔵野台地上の表層は火山灰や風塵（レス）※¹などが降り積もってできた粘土分を多く含む関東ローム層に覆われています。関東ローム層は、厚さは数m～10m程度で透水性・保水性に優れ、比較的安定した地盤です。

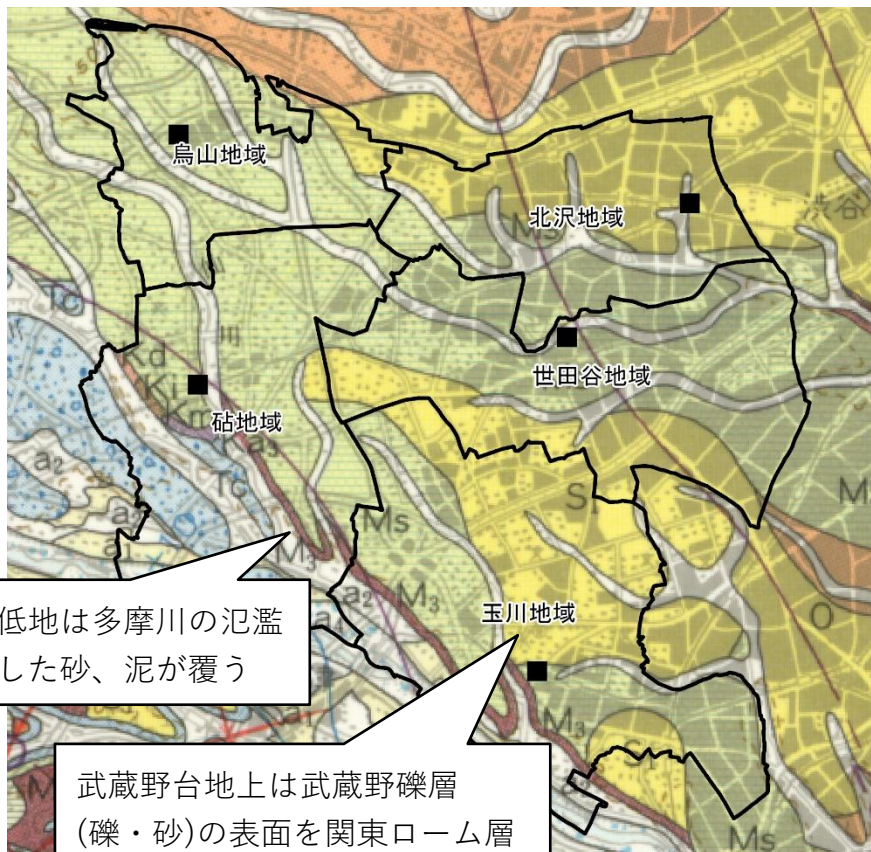
関東ローム層の下は武蔵野礫層と呼ばれる砂礫層です。砂礫層は隙間が多く地下水が流れやすく、さらに下部の地層は水を通しにくい緻密な泥を多く含んだ層のため、砂礫層と泥層の境界付近には地下水を豊富に含む帯水層※²が形成されています。

一方、多摩川低地や谷底低地は河川の氾濫で形成された砂・泥で構成されます。地下水位が高く軟弱地盤で、大雨の際には浸水等のリスクがあります。

また、国分寺崖線沿いは斜面崩壊の危険性もあり、防災上重要な地域です。

※¹ 黄砂などの風に飛ばされた細かい塵

※² 帯水層：地下水で満たされた地層



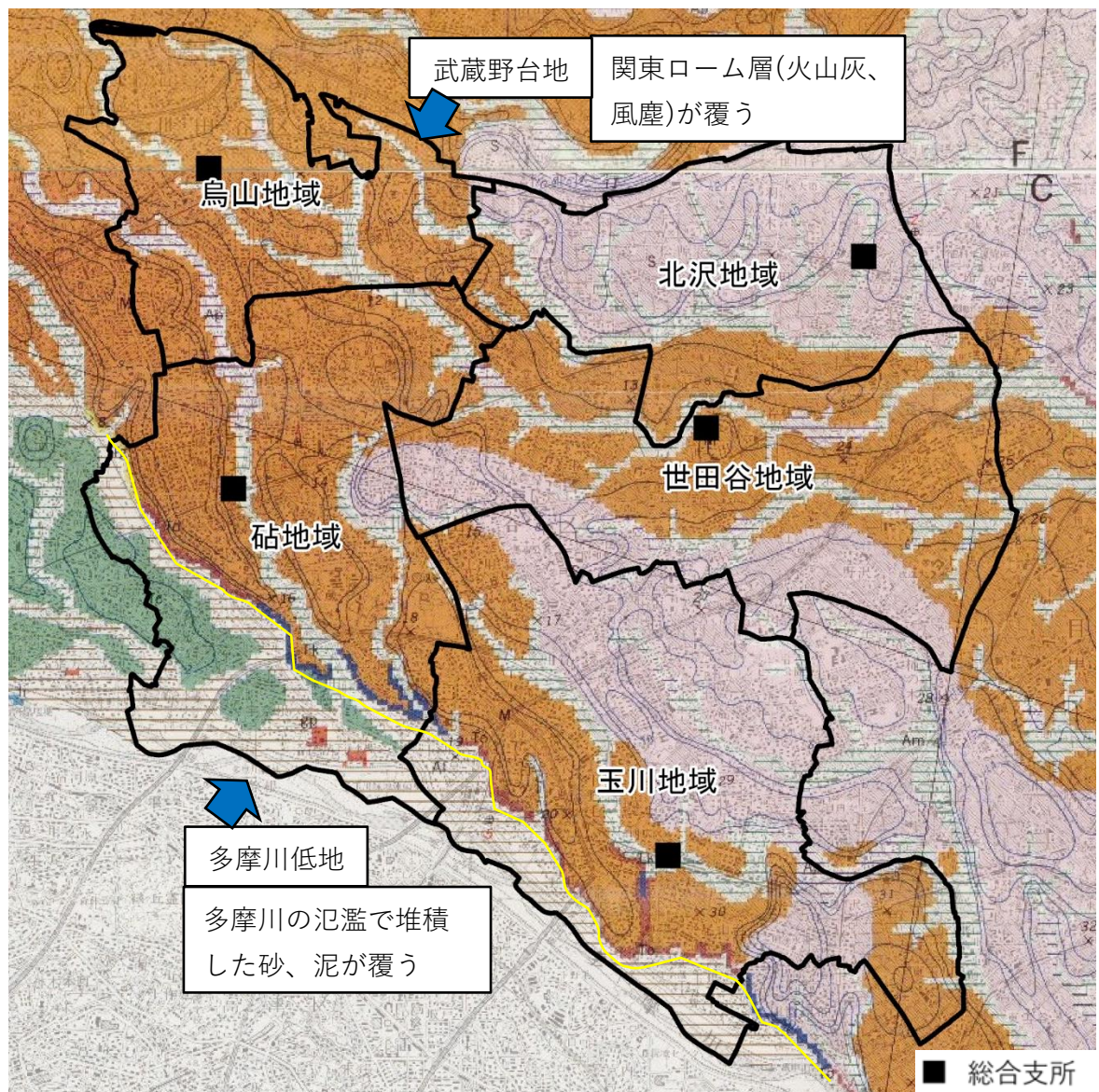
多摩川低地は多摩川の氾濫で堆積した砂、泥が覆う

武蔵野台地上は武蔵野礫層（礫・砂）の表面を関東ローム層（火山灰、風塵）が覆う



世田谷区の地質図

産業技術総合研究所発行 20万分の1地質図（東京）を基に作成



凡例			
	沖積層・現河床堆積物(砂礫相)		立川ローム層・立川段丘堆積物
	沖積層(砂相)		武蔵野ローム層・武蔵野段丘堆積物
	沖積層(泥相)		下末吉ローム層・下末吉段丘堆積物
	沖積層(腐植質土－泥炭質粘土)		東京層

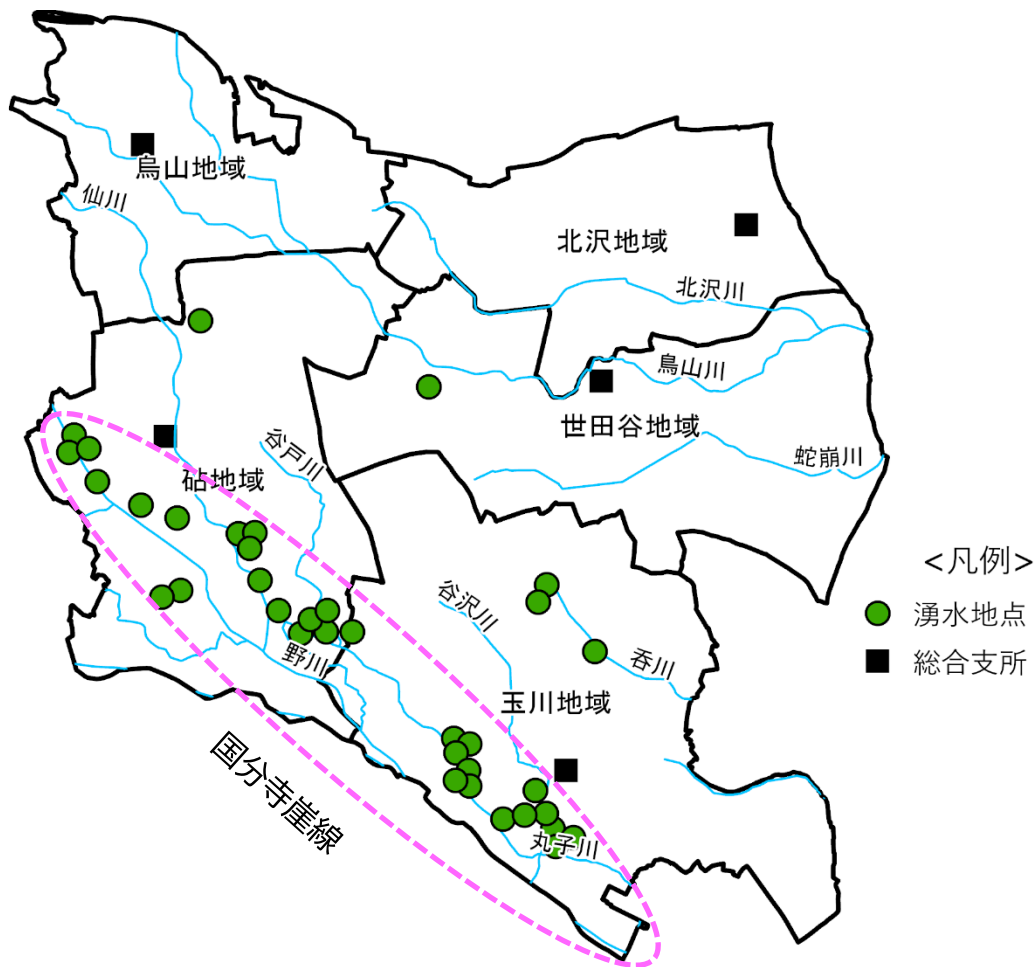
1/50,000土地分類基本調査(表層地質図)「東京西南部」東京都(1997) (国土交通省)
https://nlftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/hyousou_chisitsu.html を加工して作成

表層地質図(東京西南部および東京西北部)

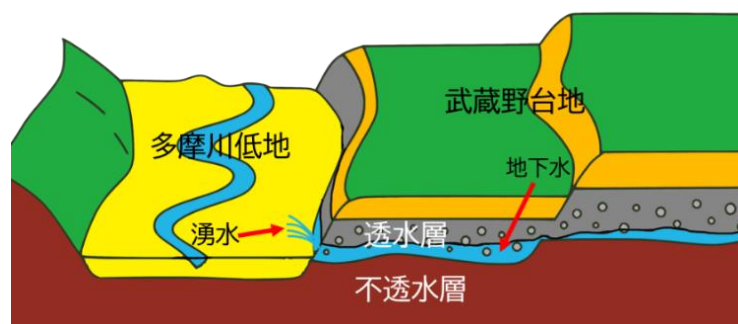
(3) 地下水環境

本区においては、国分寺崖線に沿って特に湧水が集中してみられるほか、仙川や呑川といった川の上流域でも湧水の分布が見られます。このように区の特徴的な地形（崖線や河川）の影響を受けた様子が確認できます。先述の通り武蔵野台地は泥を多く含んだ地層の上に砂礫層が堆積しています。泥を多く含んだ緻密な地層は地下水が浸透しづらい不透水層、その上部の粒子の粗い砂礫層内を地下水が流れる透水層と考えられています。

特に、武蔵野台地の透水層と不透水層の境界が地表に露出している地域は湧水が発生しやすく、こういった場所のがけ・擁壁等に排水設備が十分に整備されていない場合には、斜面の浸食や地盤の不安定化が起きやすくなる可能性があります。



湧水地点位置図（東京都環境局発行の湧水マップを基に作成）

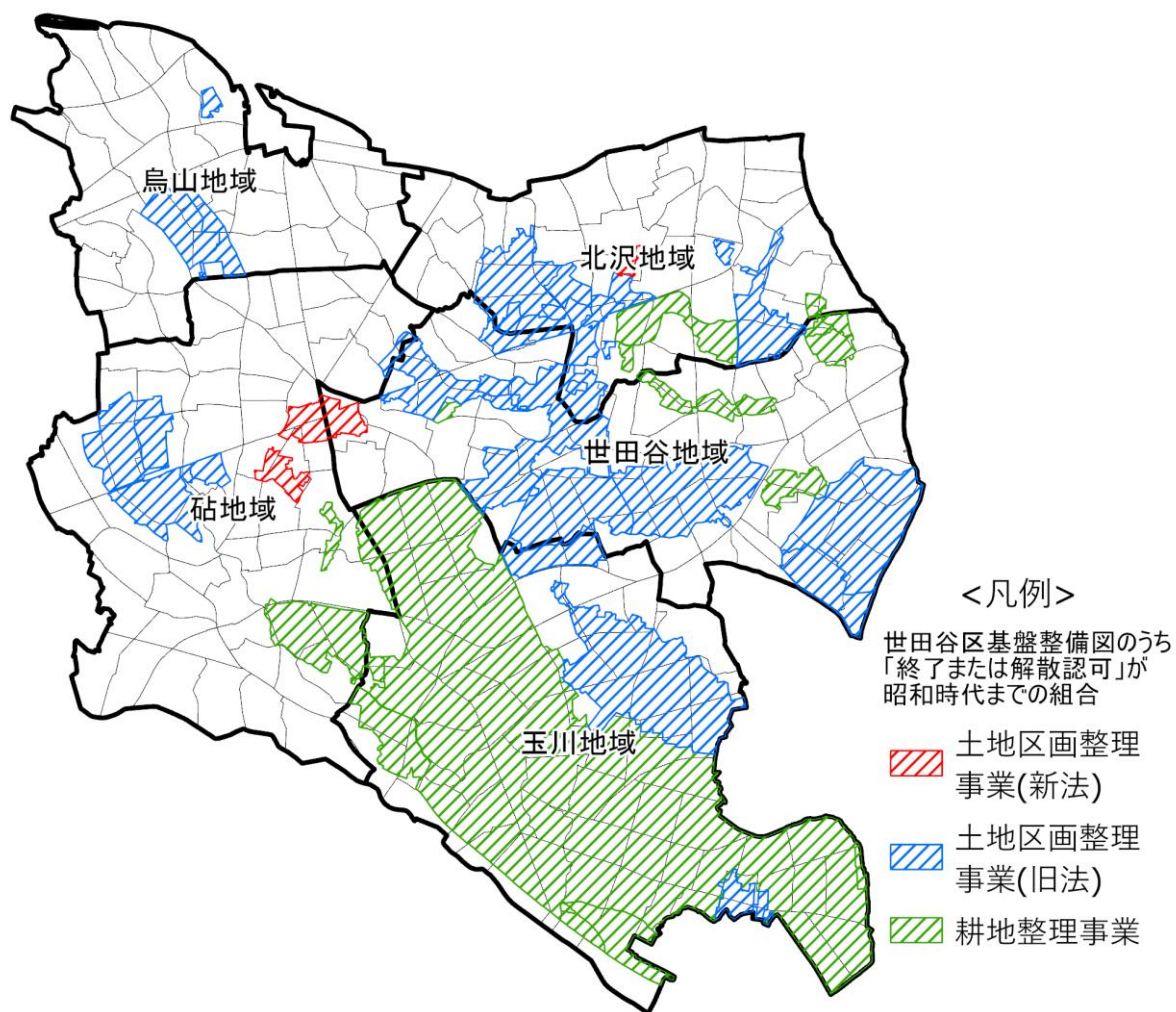


透水層・不透水層の境界を流れる地下水のイメージ

2.2 土地利用の変遷

本区では、大正～昭和期以降、耕地整理による既存農地の区画化や、区画整理により市街地の基盤が形成されました。国分寺崖線等のがけ地や、高低差のある土地においては、宅地化や造成が進められました。

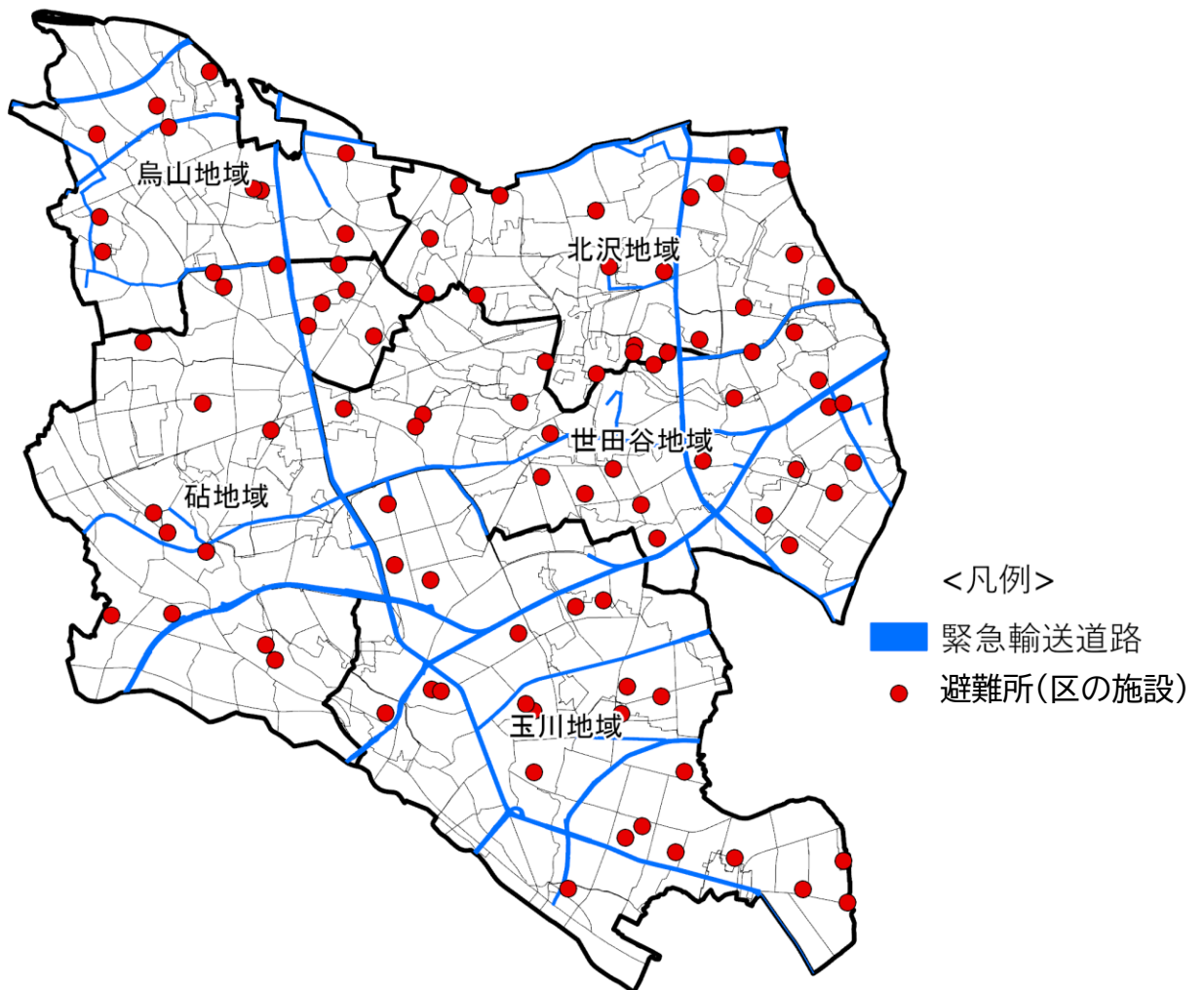
その地域では、当時の古い基準で設置された擁壁が数多く残され、老朽化が進んでいる可能性があります。



世田谷区基盤整備図
(「終了または解散認可」が昭和時代までの組合の抜粋)

2.3 避難所(区の施設)・緊急輸送道路

災害時の避難所となる区の施設が区内の各地に配置されています。また、災害直後からの避難、救助と物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線として、都により緊急輸送道路が指定されています。



避難所（区の施設）・緊急輸送道路*位置図

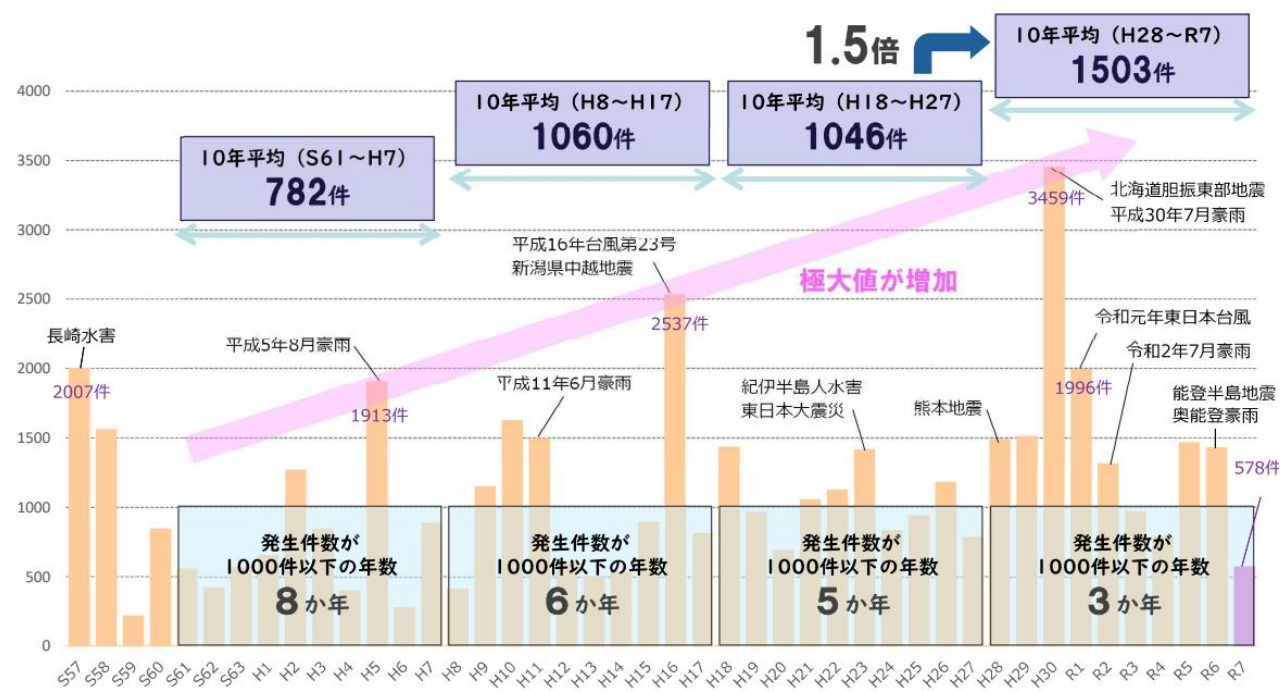
※地震直後から発生する緊急輸送等を円滑に行うための道路として、東京都の地域防災計画に位置付けられた高速自動車国道、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と知事が指定する防災拠点とを相互に連絡する道路。

第3章 近年の土砂災害

3.1 発生状況

近年、全国的に土砂災害の発生件数は増加傾向にあります。平成18(2006)年から27(2015)年の平均発生件数は1,046件でしたが、平成28(2016)年から令和7(2025)年では1,503件となり、約1.5倍に増加しています。

発生原因としては、台風や地震等の自然災害が挙げられますが、線状降水帯の発生による集中豪雨も土砂災害の原因となっています。



土砂災害発生件数の推移（国土交通省「令和7年の土砂災害」を抜粋）

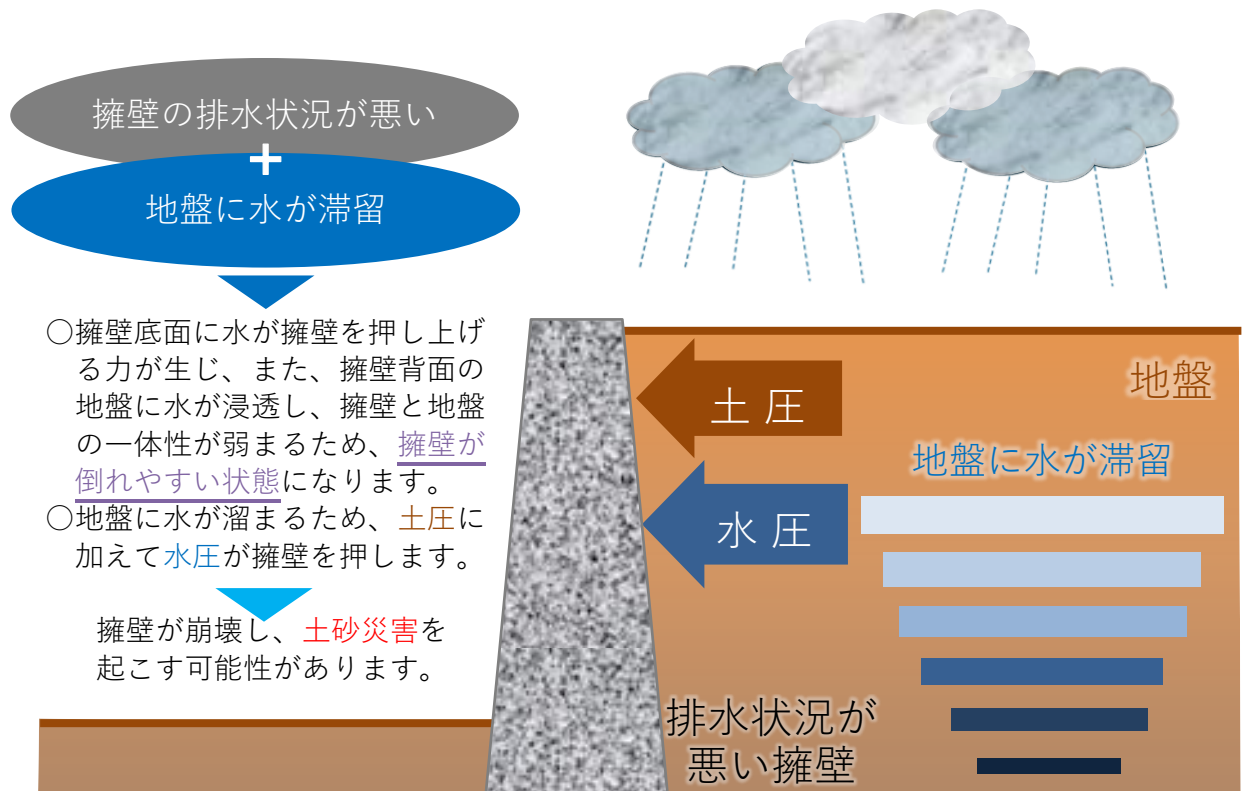


令和7年に発生した土砂災害の例（国土交通省「令和7年の土砂災害」を抜粋）

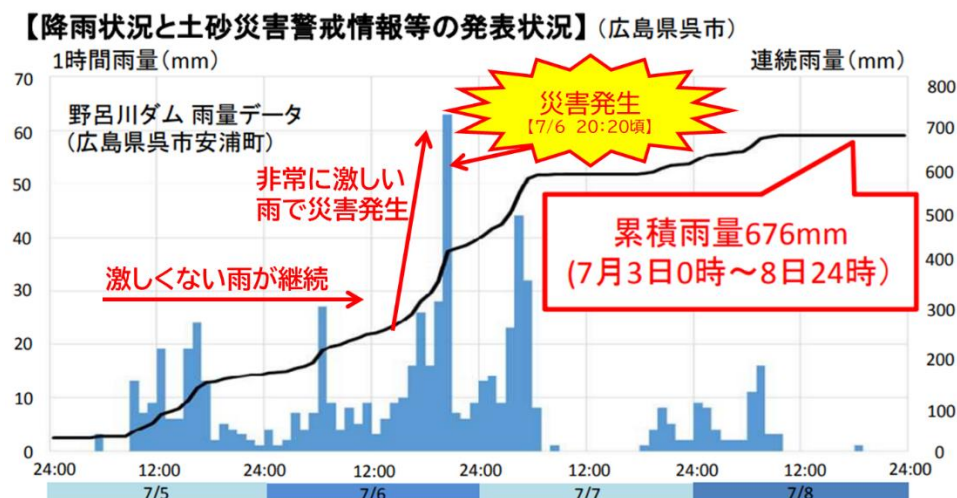
3.2 降雨により発生する宅地被害

土砂災害は、台風や前線の停滞による長時間の降雨の後、非常に激しい雨(1時間雨量50～80mm未満)や猛烈な雨(80mm以上)が降ることによって発生する危険性が高まります。

これは、大雨や長雨が続くと、擁壁が支える土砂は水を含み重くなり、擁壁を押す力が増加することに加え、地下に溜まる水が増えて地下水位が上昇し、水による擁壁を押す力が擁壁に直接作用するためです。



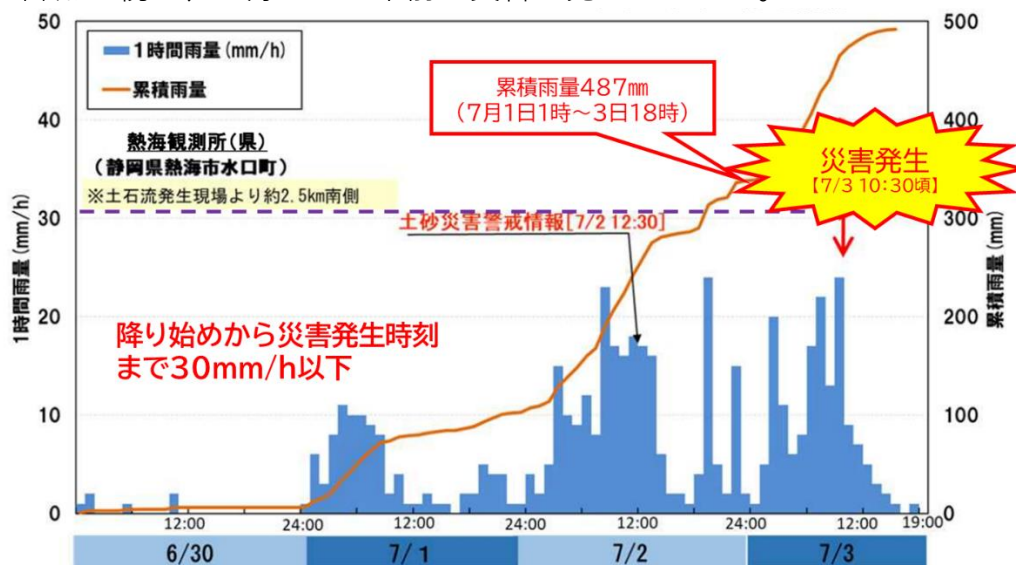
平成30(2018)年の呉市豪雨災害では、7月5日より降雨が続き、7月6日の午後より1時間に50mm以上の非常に激しい雨になった後、同日夜に災害が発生しました。



非常に激しい雨で災害が発生した事例

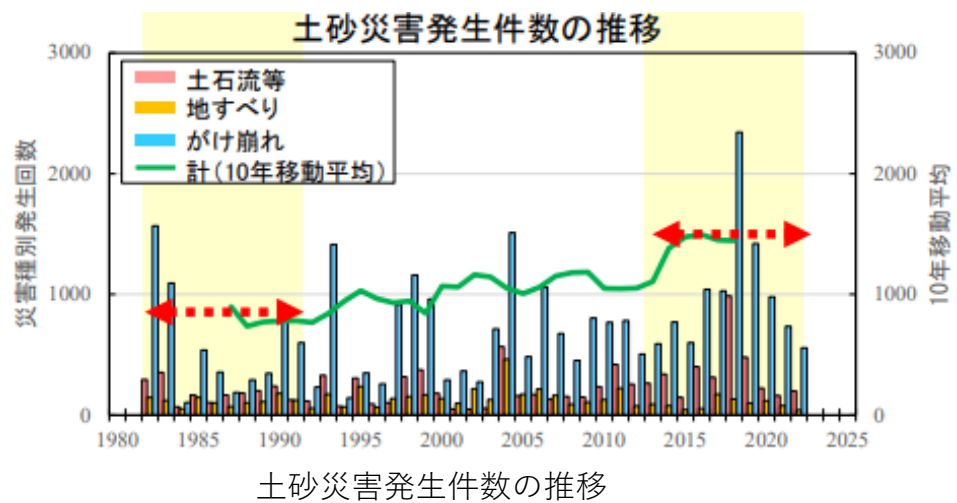
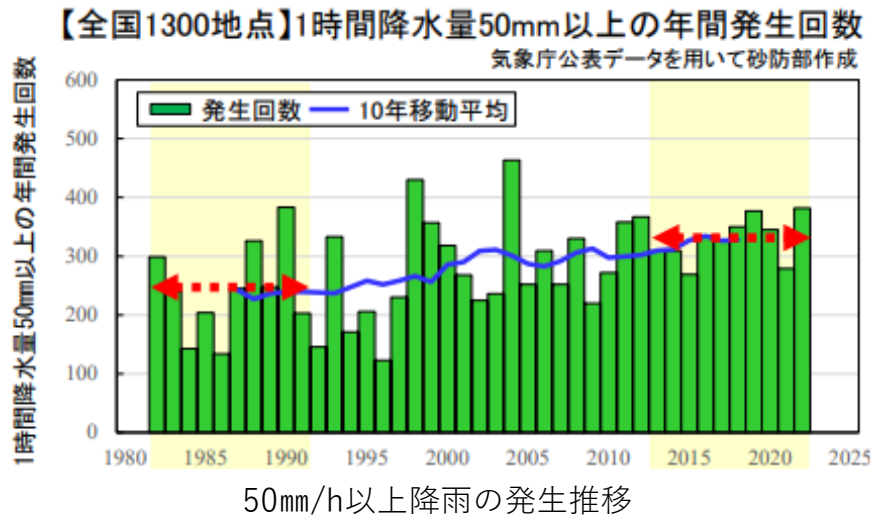
また、1時間に50mm以下の雨が長時間続いた場合においても、災害が発生する可能性があります。

令和3(2021)年の熱海市土石流災害では、6月30日から7月3日にかけて1時間あたり30mm以下の降雨が続き、7月3日の午前に災害が発生しました。



激しくない雨が長時間続いた場合に発生した事例

近年では1時間降水量が50mm以上の豪雨が増加傾向にあり、それに伴って土砂災害の発生件数も増加しています。



	1982～1991 年		2013～2022 年
大雨	243 回	約 1.3 倍	328 回
土砂災害	897 回	約 1.6 倍	1,466 回

1982～1991年と2013～2022年の大雨・土砂災害発生件数比較
(国土交通省「土砂災害の現況について(令和 6 (2024)年 7 月 3 1 日)」を抜粋)

3.3 地震により発生する宅地被害

地震による揺れが大きくなると、擁壁が支える土砂が揺れ、擁壁に大きな圧力（土圧）が発生します。一体性や安定性が低い構造である擁壁や、基礎が浅く圧力に耐えられない擁壁（P.9「法令等に認められない種類の擁壁等」参照）は、崩壊しやすくなります。

頻発する地震に備え、被害を防止・軽減するための宅地の耐震化が必要です。



最大震度が大きいと、被害も大きくなる傾向にあります。

地震ごとの被災宅地危険度判定結果 ※1

地震名	発生日	最大震度	被災宅地件数※2
平成7年兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)	1995.1.17	7	1,874
平成12年鳥取県西部地震	2000.10.6	6強	294
平成16年新潟県中越地震	2004.10.23	7	1,118
福岡県西方沖を震源とする地震	2005.3.20	6弱	351
平成19年新潟県中越沖地震	2007.7.16	6強	726
平成20年岩手・宮城内陸地震	2008.6.14	6強	98
平成23年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)	2011.3.11	7	3,592
平成28年熊本地震	2016.4.14 2016.4.16	7	4,788
鳥取県中部を震源とする地震	2016.10.21	6弱	617
鳥取県西部を震源とする地震	2018.4.9	5強	120
大阪府北部を震源とする地震	2018.6.18	6弱	58
平成30年北海道胆振東部地震	2018.9.6	7	59
山形県沖を震源とする地震	2019.6.18	6強	16
令和6年能登半島地震	2024.1.1	7	1,130

出典:国土交通省

※1 被災宅地危険度判定…地震による宅地被害の規模を把握するために行われる判定

※2 被災宅地件数…被災した擁壁、のり面等を含む宅地のうち、被災宅地危険度判定の結果「危険(=この宅地に立ち入ることは危険です)」または「要注意(この宅地に入る場合は十分注意してください)」の判定となった件数。



[参考] 被災宅地危険度判定の判定事例 (出典:国土交通省)

3.4 身近ながけ・擁壁の崩壊

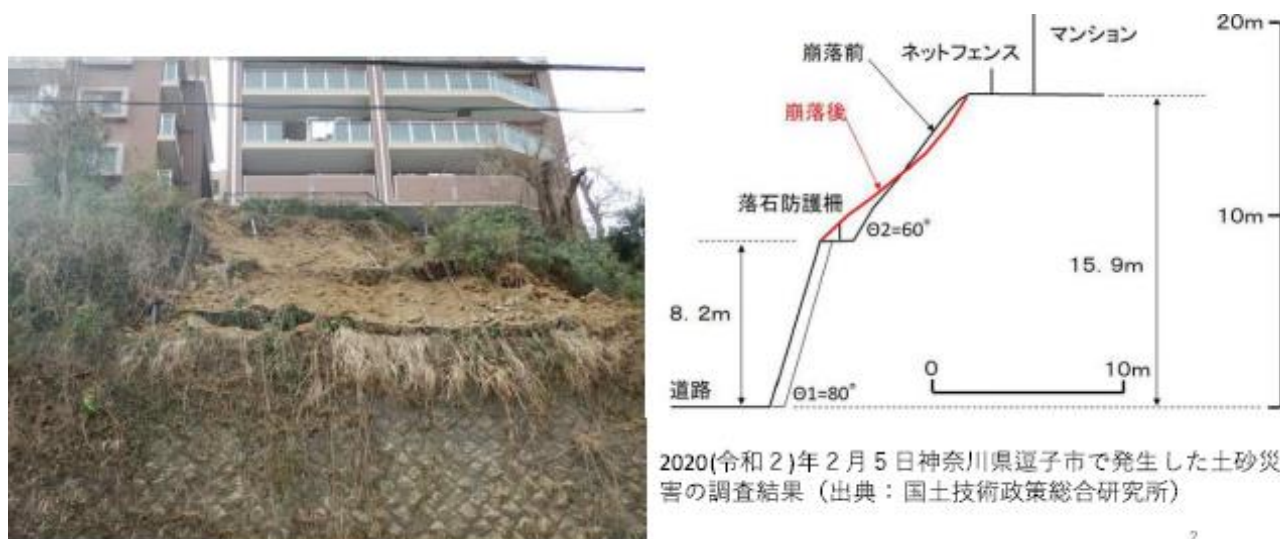
(1) 老朽化によるがけ・擁壁の崩壊

令和2(2020)年2月、神奈川県逗子市の民有地の自然斜面で、地震や降雨によらずがけ崩れが発生し、歩行者が死亡する事故がありました。

このがけ崩れは、風化した凝灰岩*が崩落したことによると考えられています。

国土交通省は、土地所有者に対してがけ・擁壁の確認ポイントを示し、注意喚起を行っています。

※火山噴火で生じた火山灰や軽石などが堆積し、固まってできた岩石。風化が進むとろく崩れやすくなる特徴がある。



(2) 世田谷区における擁壁の崩壊

区においても、地震や降雨による擁壁の崩壊が発生しています。平成23(2011)年に砧地域で練石積み造擁壁が地震により崩落し、平成25(2013)年には玉川地域で台風によって空石積み擁壁(大谷石)が崩壊しました。



地震による練石積み擁壁の落下
(砧地域)



降雨による空石積み擁壁の崩壊
(玉川地域)

第4章 がけ・擁壁に関する法令等

4.1 建築行為に伴う擁壁等への規制

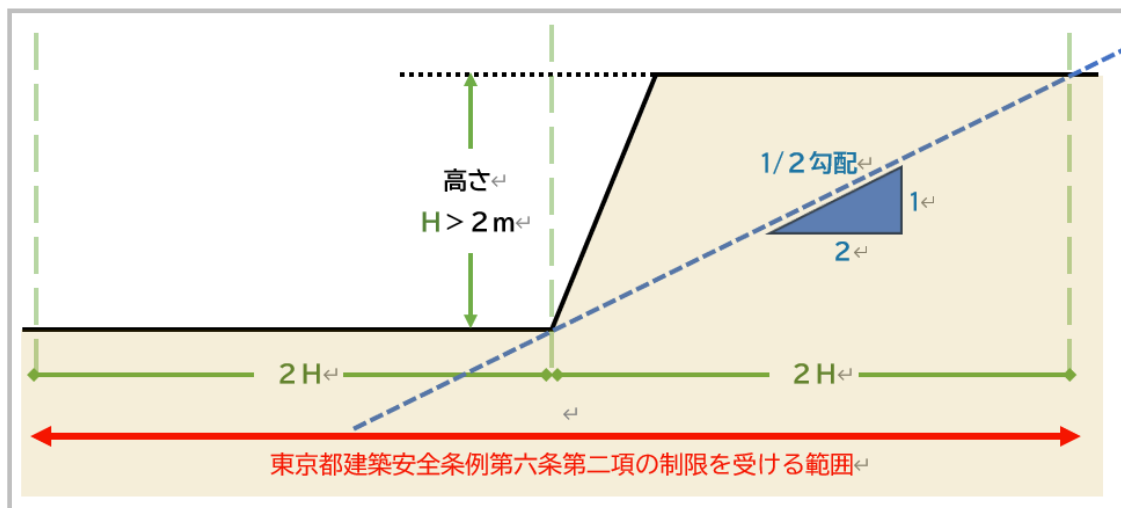
擁壁は、斜面や高低差のある地形での土砂の崩壊を防ぐために設置されます。建築物を支える地盤の安定性を確保する重要な構造物です。

建築物を建築する際には、建築物の位置や、土地の高低差により擁壁の設置が必要になります。

(1) 擁壁の設置が必要な場合(東京都建築安全条例第六条第二項)

高さ2mを超えるがけの下端からの水平距離ががけ高の2倍以内のところに建築物を建築し、又は建築敷地を造成する場合(下図参照)は、高さ2mを超える擁壁を設けなければなりません(次のいずれかに該当する場合を除く)。

- ・ 斜面の勾配が30度以下のもの又は堅固な地盤を切って斜面とするもの若しくは特殊な工法によるもので安全上支障がない場合
- ・ がけ上に建築物を建築する場合において、がけ又は既設の擁壁に構造耐力上支障がないとき。
- ・ がけ下に建築物を建築する場合において、その主要構造部が鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造であるか、又は建築物の位置が、がけより相当の距離にあり、がけの崩壊に対して安全であるとき。



(2) 工作物の確認申請(建築基準法)

高さ2mを超える擁壁を設ける場合(築造または再構築)は、工作物の確認申請が必要です(第八十八条)。築造または再構築に該当しない補強工事については、工作物の確認申請の対象外となります。

(3) 所有者等※の責任(建築基準法)

建築物の所有者等は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持す

るように努める義務(第八条)や、建築物ががけ崩れ等による被害を受けるおそれのある場合は、擁壁の設置その他安全上適当な措置を講じる義務(第十九条第四項)があります。

所有者等は、定期的な点検により、建築物等を常時安全に保つことが大切です。

※土地の所有者、管理者又は占有者

4.2 切土・盛土に伴う規制

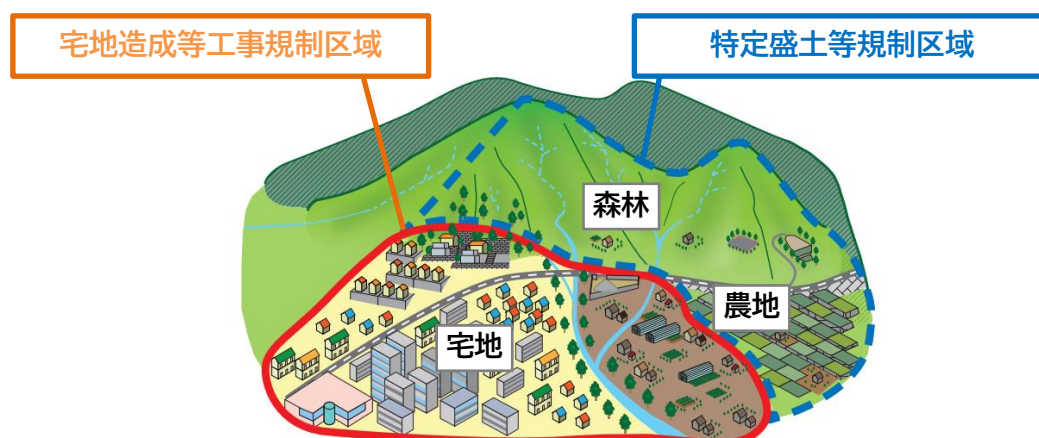
盛土規制法による規制区域内において宅地造成工事を行う場合は、災害防止のために必要な技術基準が設定されています。

また、盛土等が行われた土地は、土地所有者等が安全な状態に維持する責務を有すること等を明確に示し、包括的に規制を行っています。

(1) 規制区域

都は、盛土等の崩落により人家等に被害を及ぼす可能性のあるエリアを規制区域として指定します。本区においては、区内全域が宅地造成等工事規制区域に指定されています。

区分	宅地造成等工事規制区域	特定盛土等規制区域
定義	市街地や集落、その周辺等、盛土等が行われれば人家等に危害を及ぼす可能性のあるエリア	市街地や集落等から離れているものの、地形等の条件から、盛土等が行われれば人家等に危害を及ぼす可能性のあるエリア等
指定状況	区内全域	—



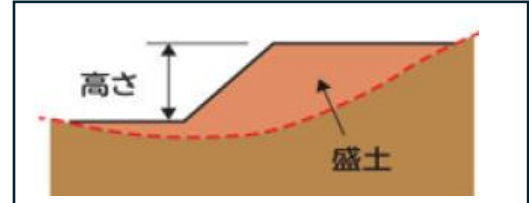
(2) 許可・届出の対象となる造成行為

規制区域内において一定の規模以上の盛土等の造成行為を行う場合は、許可・届出の対象となります。

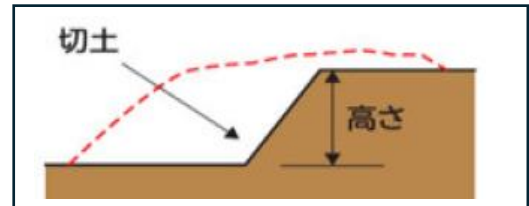
崖を生ずる盛土・切土行為

※実線は造成後の地盤面、破線は造成前の地盤面

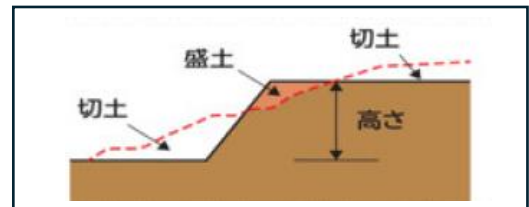
■盛土で高さが1 mを超える崖が生ずる場合



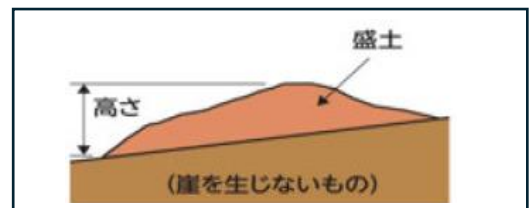
■切土で高さが2 mを超える崖が生ずる場合



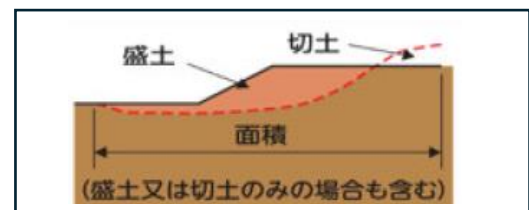
■盛土と切土を同時に行い
高さが2 mを超える崖が生ずる場合



■高さが2 mを超える盛土



■高さが30cmを超える盛土又は
切土をする部分の面積の合計が
500㎡を超える場合



① 土砂の仮置き(一時的※に土石を堆積するもの)

※一時的とは、許可から5年以内を指す。除却を前提としていない堆積については、宅地造成又は特定盛土等に該当する。

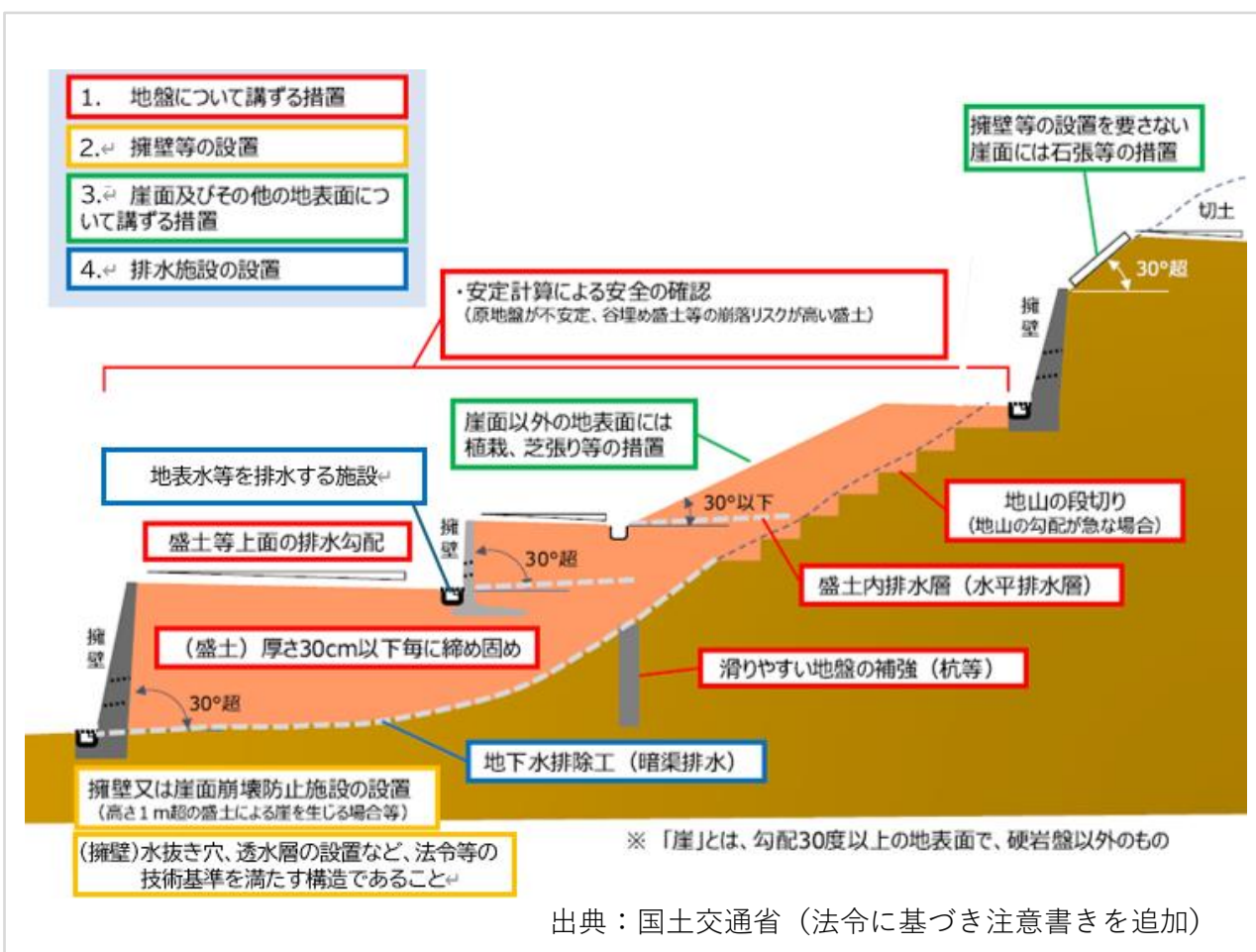
要件	最大時に堆積する高さが2 m超かつ 面積が300㎡超となるもの	最大時に堆積する面積が500㎡超 となるもの（高さが30cmを超える 部分の面積の合計）
イメージ図		

(3) 盛土規制法の許可・検査

① 崖を生ずる盛土・切土行為(宅地造成)

工事の許可

宅地造成等に関する工事の許可を受ける場合は、盛土規制法及び都が定める細則による技術基準に適合する計画である必要があります。また、許可は工事の着手前に受けなければなりません。



中間検査

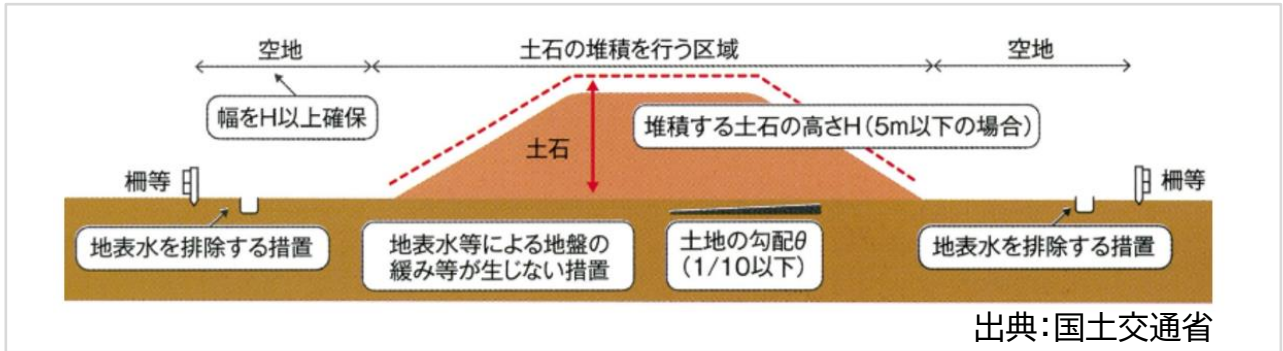
中間検査の対象となる特定工程※に係る工事を終えるごとに検査を申請し、合格証の交付を受けた後でなければ、次の工程に着手することができません。

※宅地造成及び特定盛土等規制法施行令第24条及び宅地造成及び特定盛土等規制法施行条例第4条に規定する工事の工程

完了検査

宅地造成工事が完了した場合は、完了検査の申請が必要です。申請に基づき、区は工事完了検査を行い、合格すると、検査済証を交付します。

② 土砂の仮置き(一時的に土石を堆積するもの)



工事の許可

土砂の堆積に関する工事の許可を受ける場合も、盛土規制法及び都が定める細則による技術基準に適合する計画である必要があります。また、許可は工事の着手前に受けなければなりません。

完了検査

堆積した全ての土砂を除却する工事が完了した際に完了検査を受け、合格すると、確認済証を交付します。

■ (4) 土地所有者等※の責任

土地の所有者等は、災害が起こらないようにその土地を常時安全な状態に維持するように努める義務があります(盛土規制法第二十二条)。

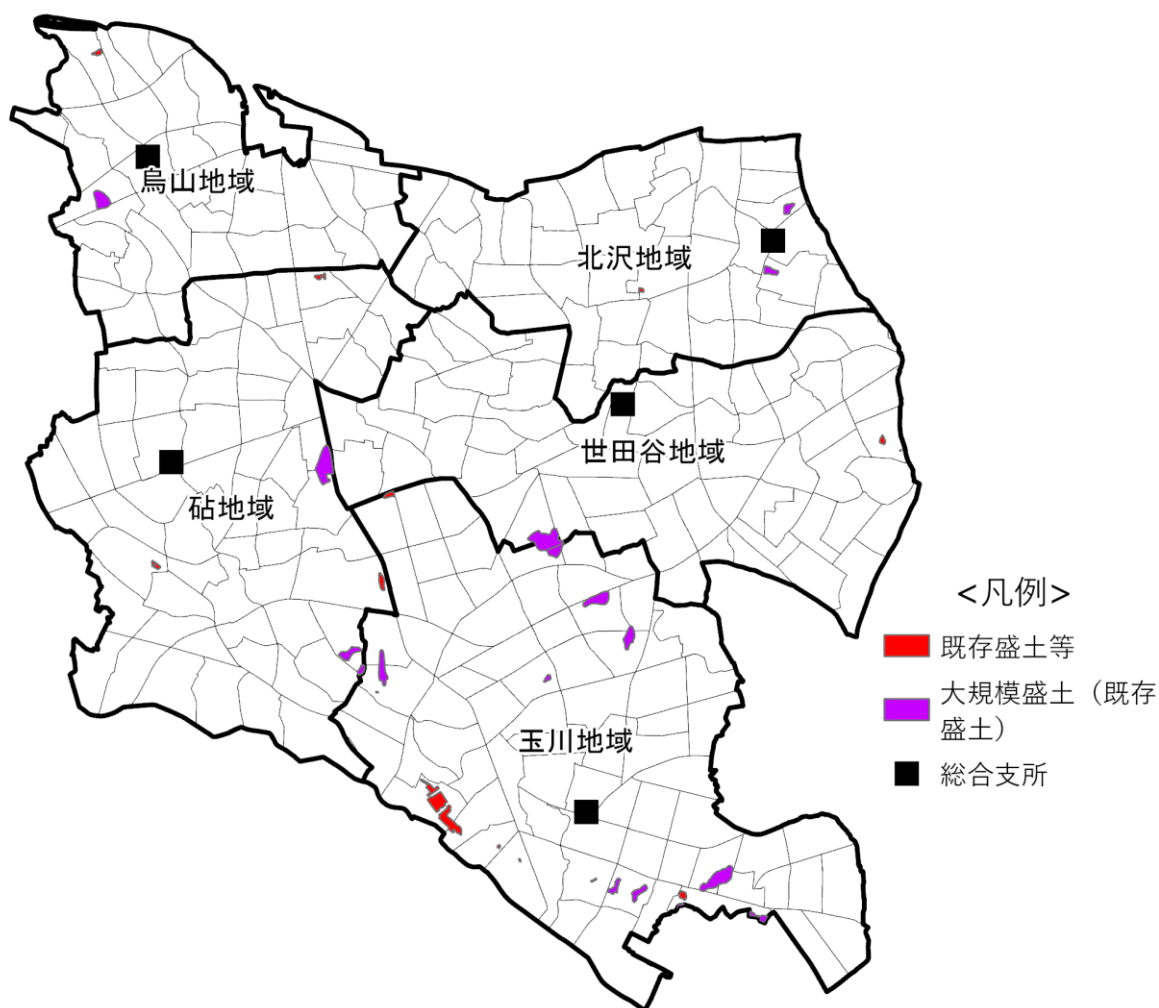
盛土及び周辺地盤のほか擁壁等の構造物に異常が生じていないかを定期的を目視確認するなど、日常的に点検することが大切です。

※土地の所有者、管理者又は占有者

■ (5) 盛土等に伴う災害の防止

都は盛土等に伴う災害を防止するための調査(既存盛土等調査)を実施しており、既存盛土等分布マップをホームページで公開しています。なお、公表された既存盛土等の情報は、既存盛土等の位置等を把握するための分布調査の結果であり、危険性を示すものではありません。

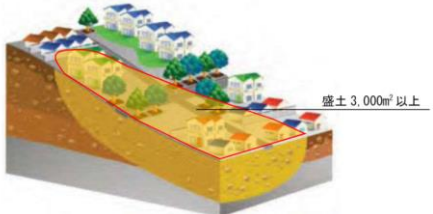
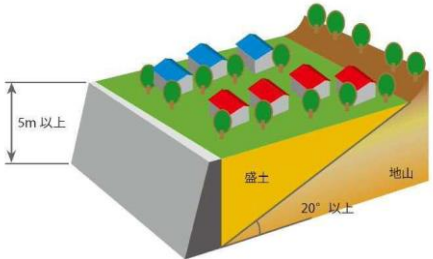
盛土等が行われた土地の安全性については、土地の所有者、管理者又は占有者が把握し、常時安全な状態に維持するよう努める義務があります。



既存盛土等分布図

東京都 都市計画情報等インターネット提供サービス(盛土規制法関連情報)を基に作成

区内の既存盛土等

区分	既存盛土等	大規模盛土造成地
		大規模盛土造成地
定義・対象規模	既に行われた盛土等のうち、許可・届出の対象となり、下記のいずれかの要件を満たす盛土造成地 (1) 1970年以降に造成された切土・盛土のうち、次に該当するもの ① 500m²以上の谷埋め盛土 ② 渓流等の範囲にあって保全対象が直下に存在する100m²以上の谷埋め盛土 ③ 盛土をする前の地盤面が水平面に対し20度以上の角度をなし、かつ、盛土の盛土高（法高）が5m以上の腹付け盛土 ④ 天面の高さが2m以上、かつ3,000m²以上の平地盛土 ⑤ 高さ15m以上の切土 ⑥ 土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊）に指定されている高さ5m以上の切土	既に行われた盛土のうち、下記のいずれかの要件をおおむね満たす盛土造成地 (1) 谷埋め型大規模盛土造成地 盛土をした土地の面積が 3,000 m²以上のもの  (2) 腹付け型大規模盛土造成地 盛土をする前の地盤面が水平面に対する勾配が20度以上かつ盛土の高さが5m以上のもの 
指定箇所数	30か所	(既存盛土等のうち)15か所

※大規模盛土造成地のイメージ図は、盛土等の安全対策推進ガイドライン及び同解説（令和5(2023)年5月）を抜粋

※「指定箇所数」は、都が調査し公表をしている箇所数(令和8(2026)年度時点)。

なお、都では盛土規制法の施行前より大規模盛土造成地の調査を進めており、これまで概ねの位置を示す「大規模盛土造成地マップ」の作成及び計画的な安全性把握に向けた取り組みを実施しています。

区では、令和4(2022)年度から学識経験者を交えた「世田谷区宅地耐震化推進事業専門家会議」を設置し、聴取した専門的な見解を踏まえて経過観察を行っています。引き続き、区は都と緊密に連携し、土砂災害の防止に努めてまいります。

4.3 災害による被害を防ぐための規制

(1) 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

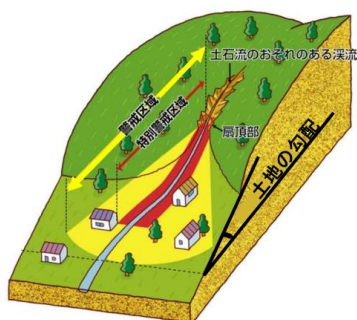
土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(以下、「土砂災害防止法」という)を根拠として指定される土砂災害(特別)警戒区域においては、大雨や地震等の自然現象により土砂災害が発生するリスクが高く、建築物や住民の生命または身体に危険が及ぶおそれがあります。

土砂災害の種類には、土石流、地すべり、急傾斜地の崩壊(がけ崩れ)の三つの現象があります※。これらが発生するおそれのある区域は、土砂災害(特別)警戒区域として、都が地形や地質等を調査し、指定します。

出典:国土交通省

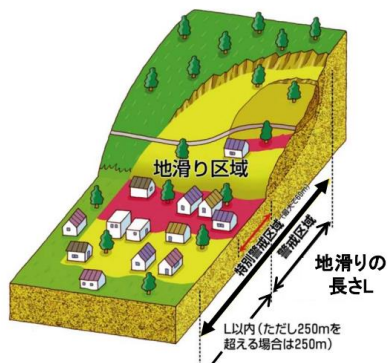
土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



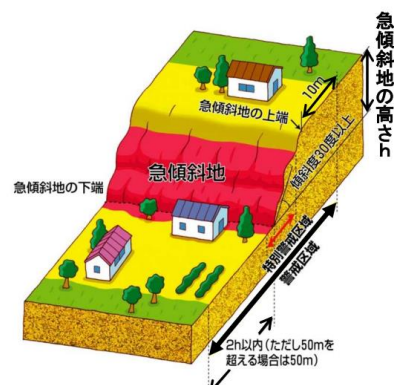
地すべり

※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



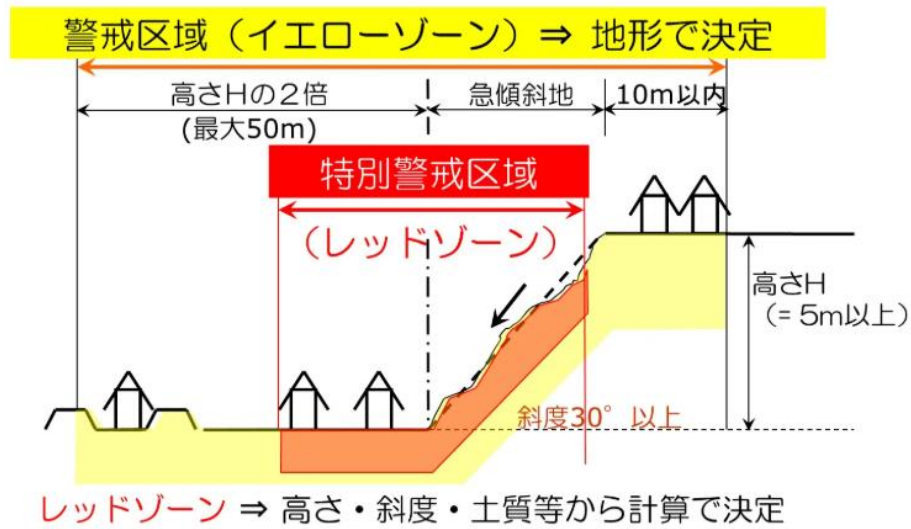
急傾斜地の崩壊(がけ崩れ)

※傾斜度が30°以上である土地が崩壊する自然現象

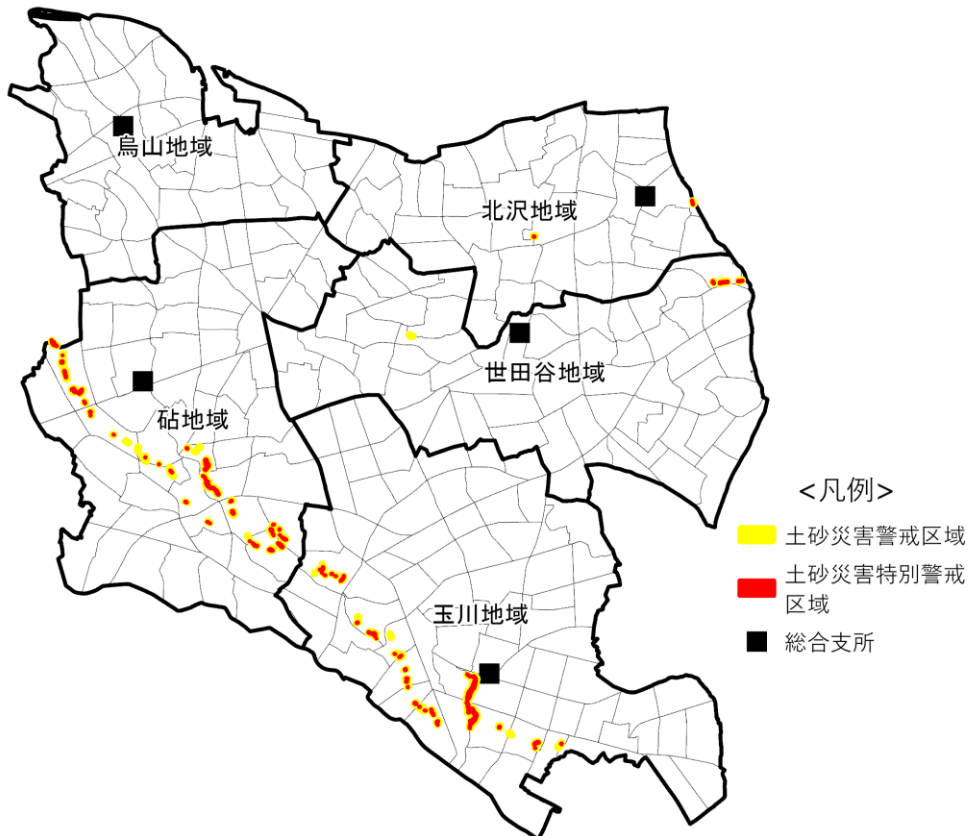


※区内においては、急傾斜地の崩壊(がけ崩れ)のみ指定がある(令和8(2026)年度時点)。

区分	土砂災害警戒区域 (イエローゾーン)	土砂災害特別警戒区域 (レッドゾーン)
定義	土砂災害が発生した場合、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがある区域で、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。	土砂災害が発生した場合、建築物の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区域。
区内指定箇所数	104か所	81か所
既定の内容	- 区地域防災計画への記載 - 土砂災害ハザードマップによる周知の徹底 等	- 建築物の構造規制(法に定める構造基準に適合する必要がある(防護壁を造る等)) - 特定開発行為に対する許可制 等



都「用語の解説：土砂災害警戒区域(通称：イエローゾーン)
・土砂災害特別警戒区域(通称：レッドゾーン)」を抜粋



区内の土砂災害(特別)警戒区域の分布

第5章 現地調査

5.1 調査概要

(1) 調査目的

区では、現行施策の評価やこれからの防災対策に必要な施策を検討するため、区内の一部地区を対象に、がけ・擁壁等の実態調査を行いました。

(2) 調査範囲

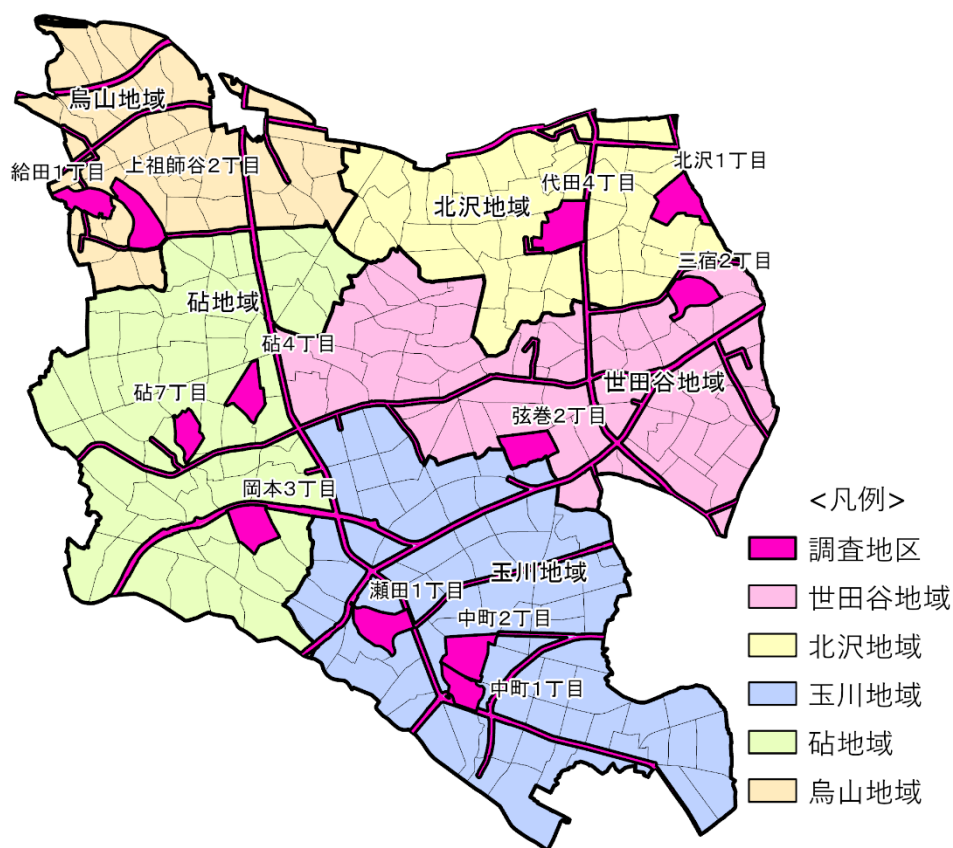
- ①サンプル地区※内の公有地（道路、公園、公共建築物等）沿いのがけ・擁壁等

※本方針策定時に調査を実施した12町丁目

- ・ 地域毎に地形の凹凸の規模を示す起伏量が大きく、がけ・擁壁数が多いと推定される町丁目を2つずつ選定
- ・ 砧地域と玉川地域は、国分寺崖線を有するため、国分寺崖線保全条例に基づく「国分寺崖線保全整備地区」(以下、「崖線地区」という)から、さらに1つずつ選定

- ②区内全域の土砂災害(特別)警戒区域内にある公有地沿いのがけ・擁壁等

- ③区内全域の緊急輸送道路沿いのがけ・擁壁等



調査範囲

(3) 調査対象

第1章「4 本方針の対象」に定める、高さ2m以上、かつ、地表面が水平面に対し30度以上のがけ及び高さ2m以上の擁壁。

(4) 調査内容

① 外観目視による確認(種類、状態など)

がけ・擁壁等の種類や状態などをチェックリストに基づき、道路等の公有地から確認できる範囲で目視確認を行いました。

※参照マニュアル

擁壁…宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル

(令和4(2022)年4月 国土交通省)

がけ…被災宅地の調査・危険度判定マニュアル

(令和5(2023)年10月 被災宅地危険度判定連絡協議会)

② 規模の計測(高さ、延長、勾配)

擁壁の最大高さ、高さが2m以上ある擁壁の範囲の延長、擁壁前面の勾配を計測しました。また、がけの場合には勾配30°以上の範囲の高さ、延長、斜面勾配を計測しました。

③ 写真撮影

全景、高さ、勾配及び状態確認箇所等の写真を撮影しました。

(5) 調査件数

調査対象となるがけ・擁壁は414件でした。サンプル地区別にみると、崖線地区である瀬田一丁目や岡本三丁目において、がけ・擁壁が多く存在することがわかりました。

	サンプル地区			件数
			崖線地区	
世田谷地域	三宿二丁目 (20)	弦巻二丁目 (15)		35
北沢地域	北沢一丁目 (25)	代田四丁目 (31)		56
玉川地域	中町一丁目 (13)	中町二丁目 (17)	瀬田一丁目 (100)	130
砧地域	砧四丁目 (3)	砧七丁目 (16)	岡本三丁目 (51)	70
烏山地域	給田一丁目 (1)	上祖師谷二丁目 (22)		23
その他	土砂災害(特別)警戒区域			38※
	緊急輸送道路			62※
	合計			414

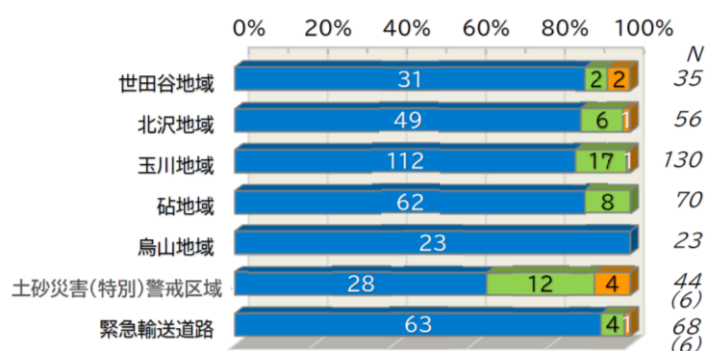
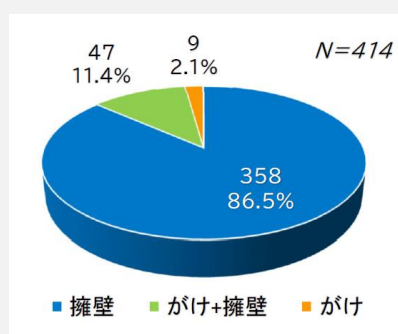
※12町丁目内の箇所は、含まない

5.2 集計・分析

(1) 分類

第1章「5 がけ・擁壁等の分類」に基づき分類しました。全調査件数414件のうち、「擁壁」単体が86.5%(358件)を占めました。「がけと擁壁が複合(以下、「がけ+擁壁」という)」しているものが11.3%(47件)、「がけ」単体は2.1%(9件)のみでした。

地域別にみると、各地区で「がけ」単体または「がけと擁壁が複合」が概ね10%程度でしたが、土砂災害警戒区域で他と比較し、「がけ」「がけ+擁壁」が多く存在しています。

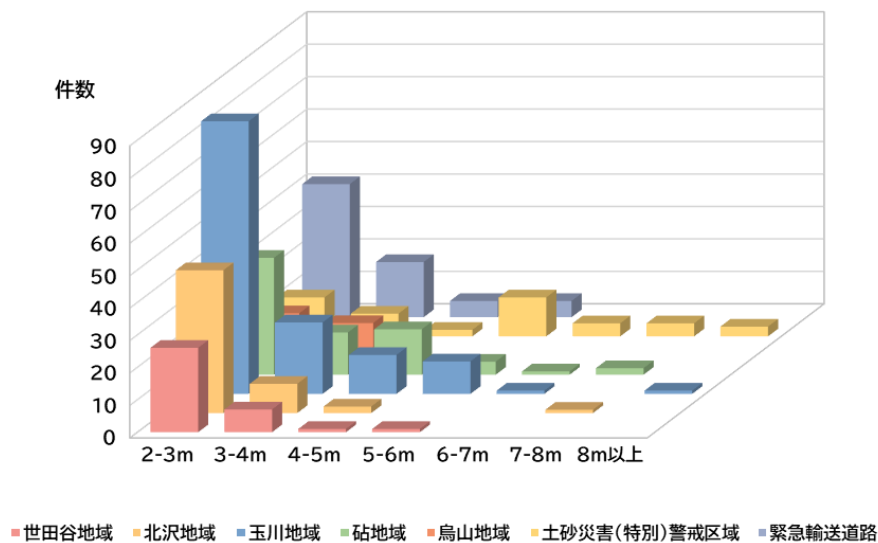
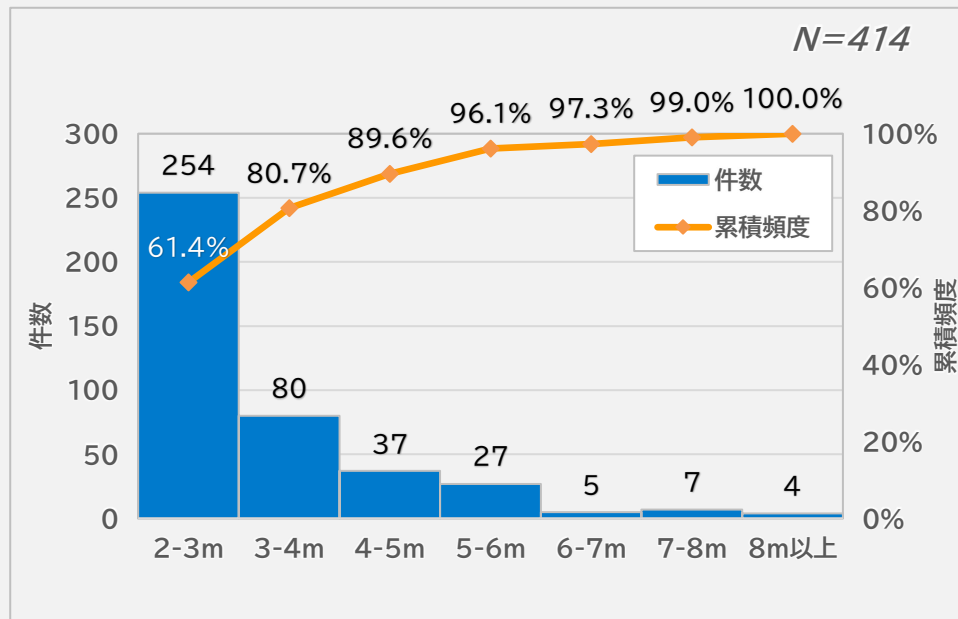


括弧内は他の地域との重複数

がけ・擁壁の調査件数

(2) 高さ

全調査件数414件のうち、高さ2～3mのがけ・擁壁等が約61%(254件)を占めました。また、高さ5m以上のがけ・擁壁は、調査件数の約10%(43件)存在します。

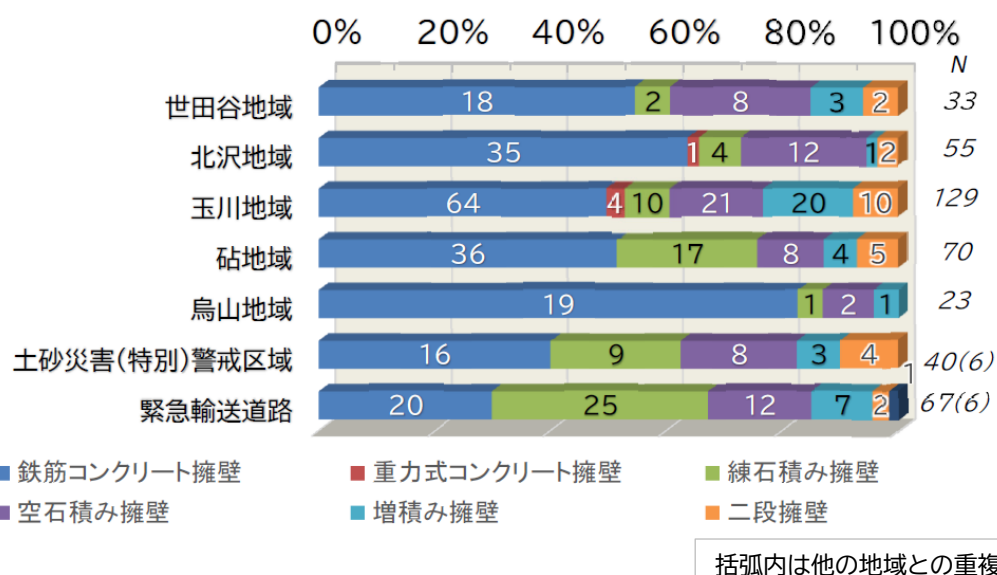
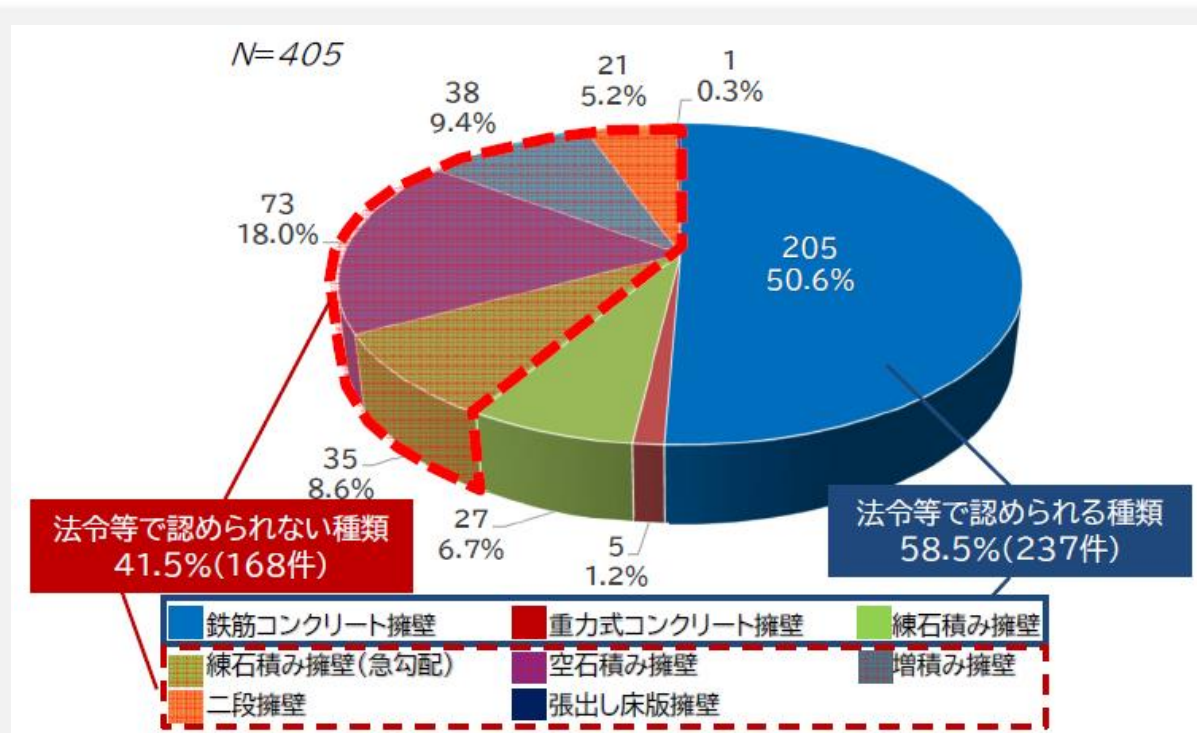


高さ別のがけ・擁壁の調査件数

(3) 擁壁の種類

第1章「6 擁壁の種類による分類」に基づき、分類しました。

なお練石積み擁壁については、前面勾配が基準を満たす勾配か否かでそれぞれ分類しました。



種類別のがけ・擁壁の調査件数

練石積み擁壁は、勾配を基準に分類すると半数以上の35件が法令等に認められない種類に分類され、全体の約41%が法令等に認められない種類の擁壁となりました。また、土砂災害(特別)警戒区域では、他の範囲に比べ、法令等に認められない種類の擁壁の割合が多くみられました。

調査対象の半分以上となる50.6%(205件)が、鉄筋コンクリート擁壁となりました。

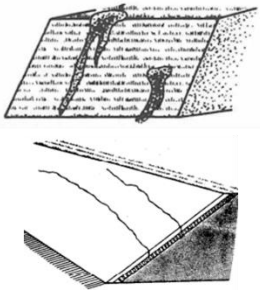
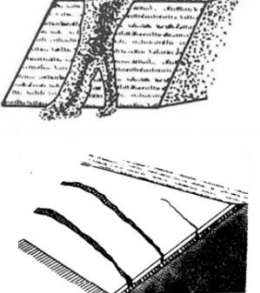
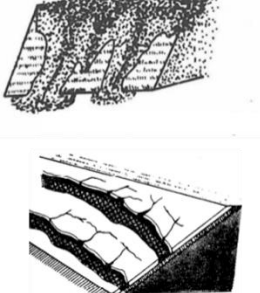
(4) 健全度判定

擁壁は、国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」に基づき判定し、擁壁の種類別に分類しました。なお、健全度判定結果にかかわらず、法令等に認められない種類の擁壁は、地震時等に被害が生じるおそれがあります。

健全度	高	中	低
事例			
判定内容※	当面の危険性はない	変状程度が著しい	変状等の程度が特に顕著で危険
対応目安※	軽微な変状は必要に応じて補修、定期的に確認する。	必要に応じて補修・補強等を実施し経過を観察する。変状が進行性である場合は継続的に点検を行う。	再構築・補強等の予防保全対策を行う。

※「宅地擁壁の健全度判定・予防保全対策マニュアル」参考
健全度の判定内容・判定目安（擁壁）

がけは、被災宅地危険度判定連絡協議会「被災宅地の調査・危険度判定マニュアル」を準用し、判定しました。

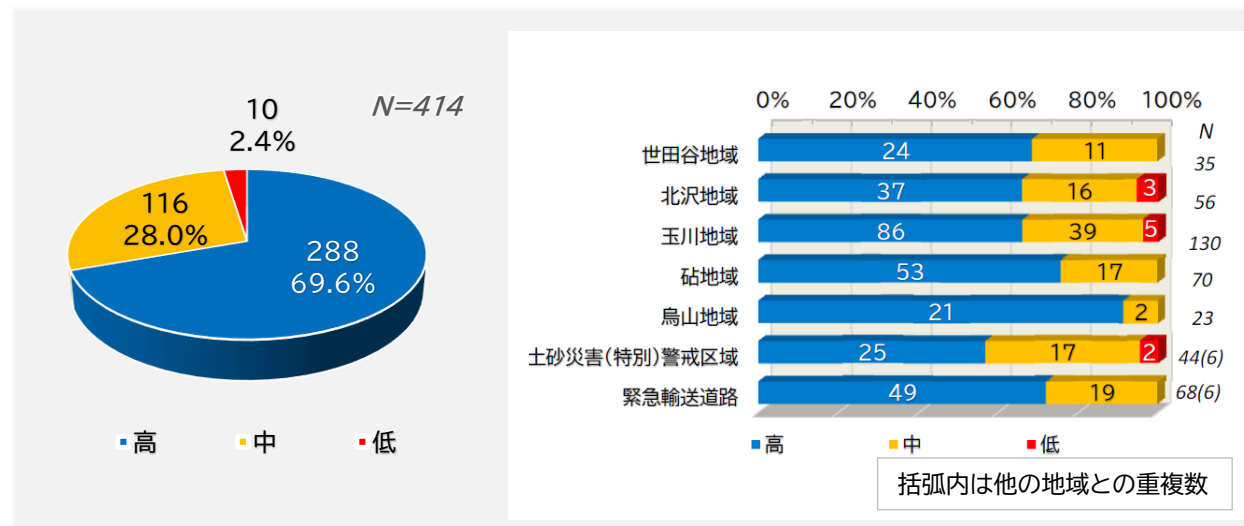
健全度 (危険度)	高 (低・無)	中 (中)	低 (大)
事例			
判定内容	当面は防災上の問題はない	変状程度が著しい	変状等の程度が特に顕著で危険

※「被災宅地の調査・危険度判定マニュアル」参考
健全度の判定内容・判定目安（がけ）

(5) 健全度

① 全体

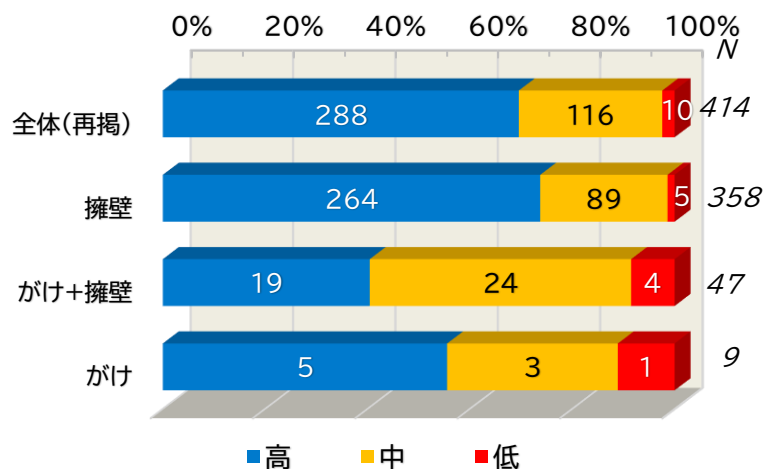
今回調査した全体では、健全度が「高」である割合は69.6%(288件)です。健全度が「中」である割合は28.0%、「低」である割合は2.4%です。健全度が「中」または「低」のである約30%については、変状の程度が著しく、変状に応じた対策を講じることが望まれます。顕著な地域的特性は見られませんが、烏山地域の健全度はやや高い傾向があります。



健全度別のがけ・擁壁の調査件数

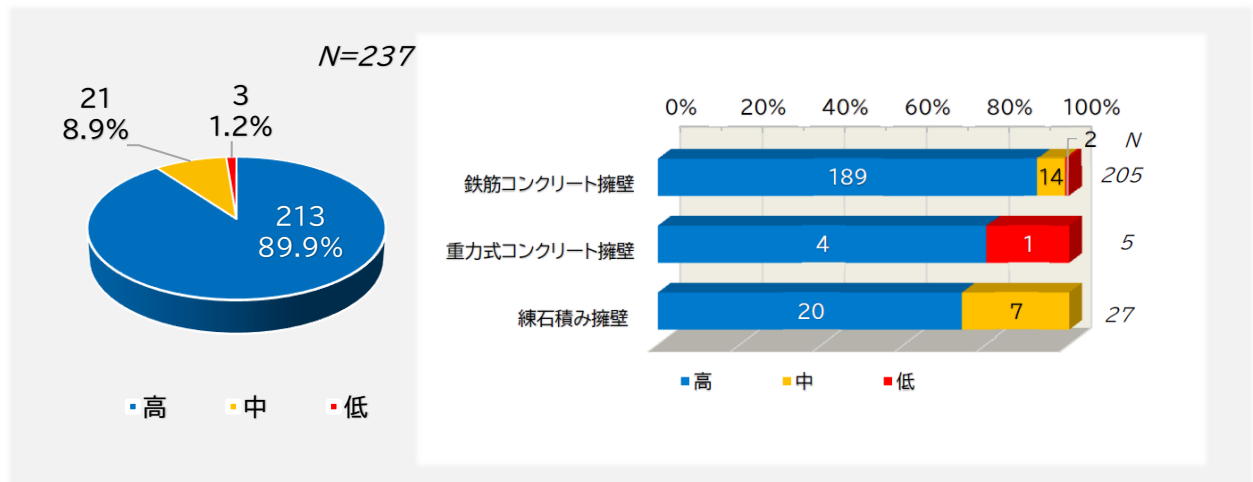
② 分類別

分類別にみると「がけ+擁壁」は下部の擁壁が大谷石を代表とする空石積み擁壁が多いため健全度が低い傾向があります。また、「がけ」は健全度が「中」または「低」である4件のうち3件は一連のがけ地であるため、特定の箇所による影響で、健全度が低い傾向がみられます。



③ 法令等に認められる種類の擁壁

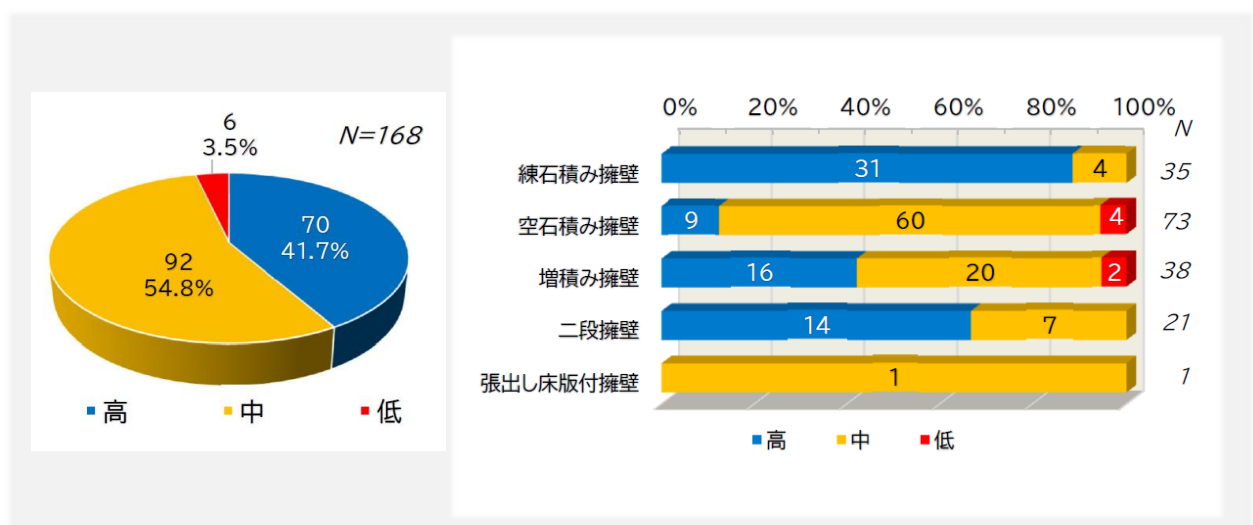
法令等に認められる種類の擁壁のうち、89.9%が健全度「高」です。健全度が「中」または「低」である割合は10.1%であり、これは今回調査した擁壁全体の割合と比較して約20%低い結果となっています。なお、鉄筋コンクリート擁壁については、健全度が高い傾向が見られます。



種類・健全度別のがけ・擁壁の調査件数

④ 法令等に認められない種類の擁壁

法令等に認められない種類の擁壁のうち、41.7%が健全度「高」です。一方、健全度が「中」または「低」である割合は58.3%であり、これは今回調査した擁壁全体と比較して約28%高く、さらに法令等に認められている種類中に占める割合(10.1%)と比べると5倍以上の割合となっています。特に、空石積み擁壁では健全度「中」の割合が大半を占める傾向が見られます。



種類・健全度別のがけ・擁壁の調査件数

5.3 がけ・擁壁の予測件数

(1) 予測件数の算出

令和6(2024)年度に実施した「机上抽出結果」と令和7(2025)年度に実施した「現地調査結果」の散布図を用いて予測変数を設定しました。さらに設定した予測変数を基に、区内全域の予測件数を算出しました。

① 机上抽出調査

- 令和6年度実施
- 区内全域を調査
- 標高データの高低差などから、がけ・擁壁の可能性のある位置を把握

② 現地調査

- サンプル地区、土砂災害(特別)警戒区域、緊急輸送道路を調査
- 高さ2m以上のがけ・擁壁を対象
- 調査対象外
 - ・ 高さ2m未満
 - ・ 塀や生垣 など
- その他
 - ・ 同一敷地で同一構造の擁壁は1件扱い

③ 調査結果分析

- 崖線地区とその他の地区で抽出率に違い
 - 崖線地区は急勾配な地形的特性から高いがけ・擁壁が多く、抽出率が高い
 - 崖線地区周辺も他の地区より高低差があるため「崖線地区とその周辺」で算出
- 【方針策定時と同区分】
- 「机上抽出結果」と「現地調査結果」の散布図から予測変数を設定

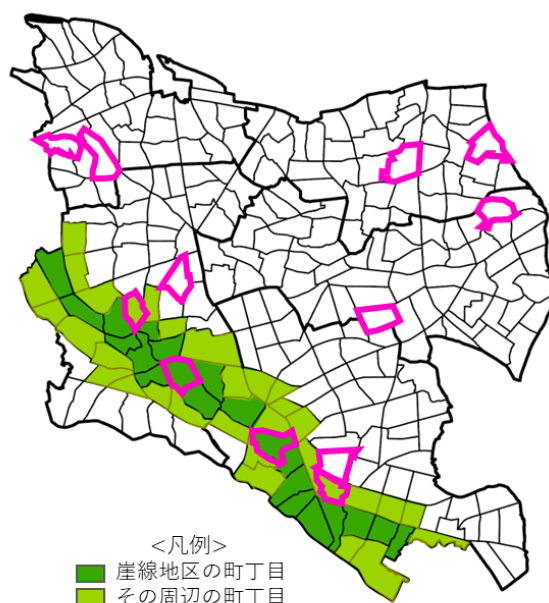
④ 予測件数算出

- 設定した予測変数を基に区内全域の予測件数を算出

(2) 調査結果分析

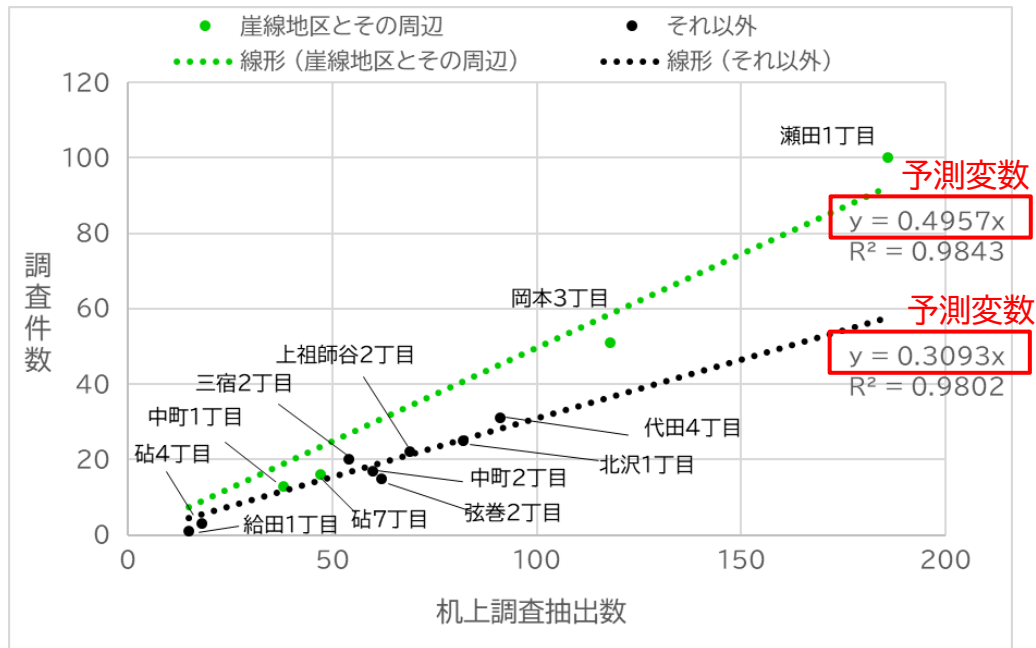
崖線地区は、急勾配な地形的特性により、高いがけや擁壁が多く存在し、抽出率が高い傾向があります。また、サンプル地区の崖線地区とそれ以外の地区では抽出率に違いが見られました。予測件数の算出にあたっては、「机上抽出結果」と「現地調査結果」の散布図を用いて、予測変数を設定しました。

なお、本方針策定時に国分寺崖線周辺は他の地区より高低差が大きく、がけ・擁壁等の分布に差が認められるため、「崖線地区」に加えて「崖線地区とその周辺の町丁目」を設定しており、今回も同様の区分を採用しました。



町丁目の分類

	サンプル地区		崖線地区	その周辺
	三宿二丁目	弦巻二丁目		
世田谷地域	三宿二丁目	弦巻二丁目		
北沢地域	北沢一丁目	代田四丁目		
玉川地域	中町一丁目	中町二丁目	瀬田一丁目	中町一丁目
砧地域	砧四丁目	砧七丁目	岡本三丁目	砧七丁目
烏山地域	給田一丁目	上祖師谷二丁目		



予測変数算出のための散布図

(3) 予測件数

設定した予測変数を基に、区内全域の予測件数を算出しました。道路に面するがけ・擁壁数及び道路に面しないがけ・擁壁数をそれぞれ算出し、合計すると区内に分布するがけ・擁壁の数は、概ね10,000件程度と考えられます。

	地区	机上抽出数	予測変数	予測件数	合計
道路に面するがけ・擁壁	崖線地区とその周辺	2,457	0.496	1,219	2,636
	その他地区	4,586	0.309	1,417	
道路に面しないがけ・擁壁	崖線地区とその周辺	7,078	0.496	3,511	7,675
	その他地区	13,476	0.309	4,164	

道路に面するがけ・擁壁数 2,636件

道路に面しないがけ・擁壁数 7,675件

合計 10,311件 ≒ 10,000件

5.4 がけ・擁壁アンケート調査結果

がけや擁壁に関する意識を把握し、施策検討の参考とするため、サンプル地区等にあるがけ・擁壁がある敷地の所有者等を対象に、アンケート調査を実施しました。

1 実施概要

(1) 調査対象と対象数：265件

- ①令和7(2025)年度がけ・擁壁等防災対策方針改定業務委託の調査において対象となつたがけ・擁壁がある敷地の所有者等。

：185件

- ②令和6(2024)年度机上抽出調査結果より、がけ・擁壁候補が多い2つの町丁目にある、高さ2m以上及び勾配30度以上の擁壁または高さ2m以上のがけがある敷地の所有者等。

：80件（野毛二丁目：30件、成城四丁目：50件）

(2) 調査方法

- ①アンケート用紙の配付方法

戸別配付

- ②回答方法

郵送及びオンライン(logoフォーム)

(3) 回答期間

令和7(2025)年6月～10月

(4) 有効回答数

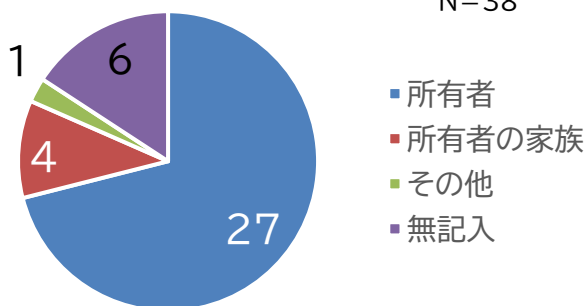
38件(回答率:14.3%)

アンケート用ちらし



所有者からの回答が占める割合

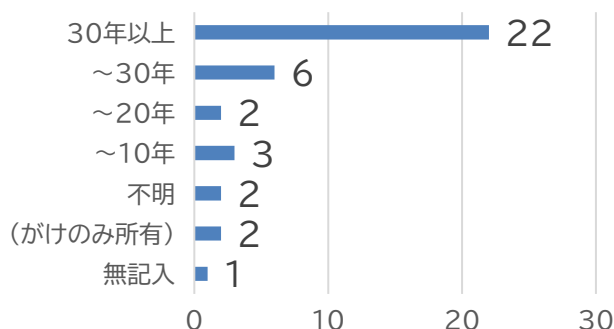
N=38



対象265件中、有効回答数は38件(回答率14.3%)であった。

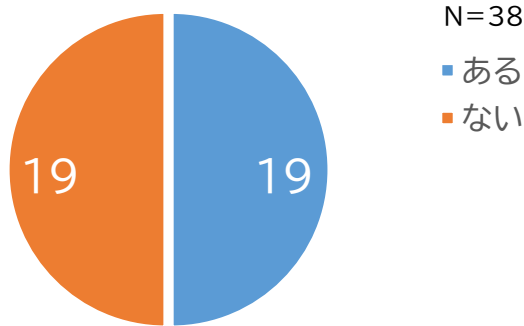
擁壁の築造年数

N=38



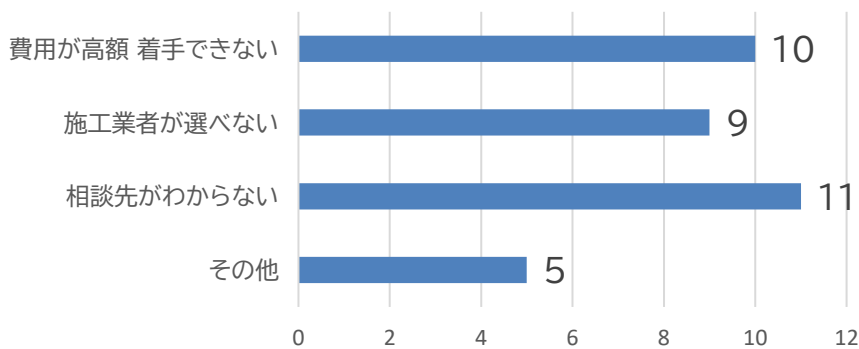
回答者の6割以上が、該当する擁壁の築造年数が30年以上であると回答した。

問1 がけ・擁壁の安全性を高めるために
補修・再構築を検討したことはあるか



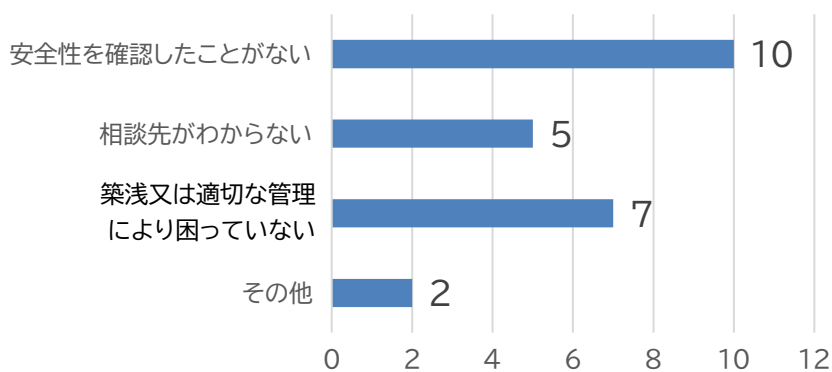
回答者の半分が、「がけ・擁壁の安全性を高めるために補修・再構築を検討したことはない」と回答した。

問2 擁壁の補修や再構築の検討で困ったことは
※問1で「ある」と答えた方のみ回答。複数回答可。



再構築等を検討する際に困ったこととして、高額な費用や、擁壁に関する情報が不足しており、適切な相談先や業者が分かりづらいとの回答が多い。

問3 がけ・擁壁を管理する中で困っていることは
※問1で「ない」と答えた方のみ回答。複数回答可。



再構築等を検討したことがない回答者のうち、半数以上が安全性を確認したことがないと回答した。

第6章 現行施策の評価

6.1 時間の経過に伴う状況の変化

本方針策定前(平成27(2015)年度)に調査した箇所のうち、本調査の対象となった箇所で調査結果を比較し、がけ・擁壁の時間の経過に伴う状況の変化を把握しました。

(1) 対策がされた事例①(再構築)

平成27(2015)年度当時は、擁壁として万年塀を使用し、ふくらみなどが発生していましたが、敷地内の建築にあわせ、法令等に認められる種類の擁壁である鉄筋コンクリート擁壁が築造されました。令和7(2025)年度時点の擁壁の健全度判定は「高」となっています。

	平成 27(2015)年度	令和 7(2025)年度
状況 の 変化		
分析 結果	・ 万年塀に土圧がかかっており、ふくらみと傾斜が生じている。	・ 鉄筋コンクリート擁壁が築造されている。 ・ 健全度判定「高」

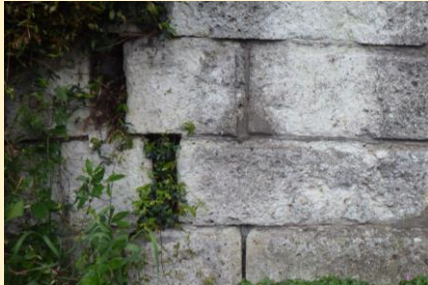
(2) 対策がされた事例②(補強・補修)

平成27(2015)年度当時は鉄筋コンクリート擁壁と大谷石の積み擁壁が設置されており、表面の劣化が進んでいました。令和7(2025)年度時点で地山補強土工法(鉄筋挿入工・コンクリート張工)による補強が実施されています。ただし、未対策の箇所も残っているため、がけ・擁壁としての健全度判定は「中」となっています。

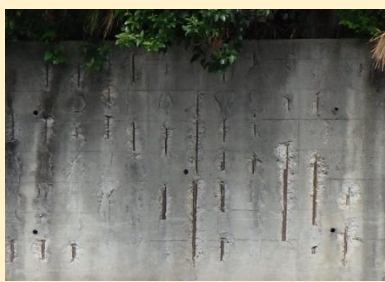
	平成 27(2015)年度	令和 7(2025)年度
状況 の 変化		
分析 結果	・ 鉄筋コンクリート擁壁と空石積み擁壁(大谷石)の増積み擁壁 ・ 表面の劣化が進んだ状態	・ 地山補強土工(鉄筋挿入工・コンクリート張工)による補強 ・ 鉄筋挿入による法面強化

(3) 対策がされていない事例

下図の擁壁は平成27(2015)年度当時から法令等に認められていない種類の擁壁である空石積み擁壁が確認されており、当時から目地が大きく開いている状態でした。令和7(2025)年度においても目地が大きく開いた状態のままであり、今後変状が進行してさらに目地の幅が広がっていくおそれがあります。このため、健全度判定は「中」であり、再構築や補強を行うべき状態と考えられます。

	平成 27(2015)年度	令和 7(2025)年度
状況 の 変化		
分析 結果	・ 空石積み擁壁 ・ 既に目地が大きく開いている	・ 目地の幅が拡大しているおそれがある ・ 健全度判定「中」 再構築や補強すべき状態

下図の擁壁は平成27(2015)年度時点でコンクリート擁壁が設置されており、当時からコンクリートの剥離や鉄筋の腐食が見られました。令和7(2025)年度の調査においても、コンクリートの剥離や鉄筋腐食が確認され、対策が講じられている様子はありません。このため、健全度判定は「低」であり、詳細な調査を行ったうえで、補強や再構築が必要な状態と考えられます。

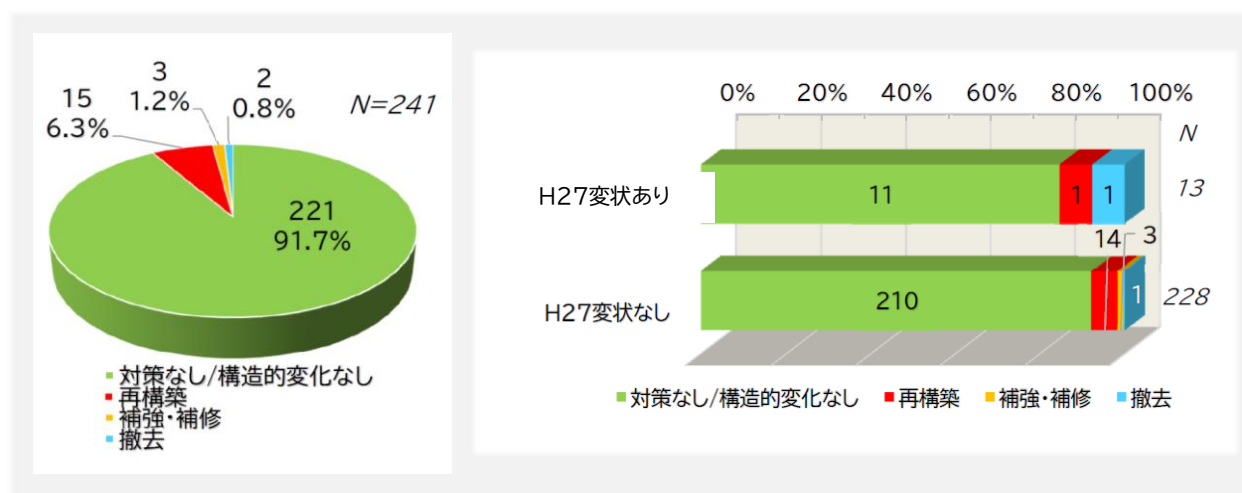
	平成 27(2015)年度	令和 7(2025)年度
状況 の 変化		
分析 結果	・ 鉄筋コンクリート擁壁 ・ 当時からコンクリートの剥離や鉄筋の腐食が見られる	・ コンクリートの剥離、鉄筋腐食がみられ、対策している様子がない ・ 健全度判定「低」 詳細な調査の上、補強や再構築が必要

(4) 考察

現地調査を行った箇所で確認できた再構築、補強・補修及び撤去が確認できた事例はわずかに8.3%(20件)で、残り91.7%(221件)は対策なしでした。補強事例では鉄筋挿入工やコンクリート張工による補強が行われた一方、未対策の箇所では目地の開きや劣化が進行していました。

平成27(2015)年度当時に変状がみられ、令和7(2025)年度調査の対象となった13件のうち、対策をした箇所は2件でした。

平成27(2015)年度以後の10年間で更新のあったがけ・擁壁は1割程度であり、また、要確認箇所においては1～2割程度であることから、民有地での安全性向上のための取組みを促進できていない可能性があります。また、所有者の管理意識が不足している可能性があります。



H27(2015)年度・R7(2025)年度比較

6.2 現行施策と実績

(1) 相談

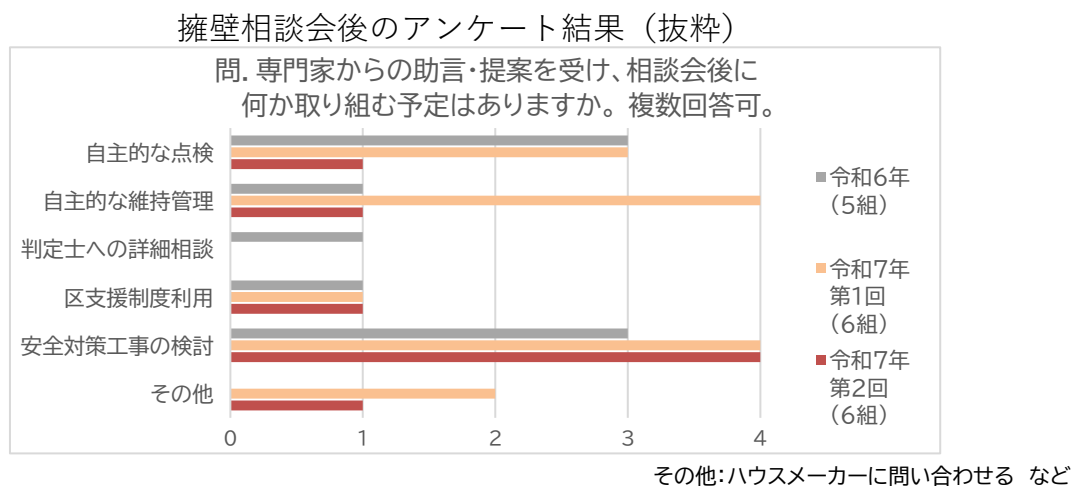
区には支援制度として相談会や専門家派遣制度があり、所有者が適切な維持管理や予防保全対策を検討する機会になっています。一方で、区内のがけ・擁壁は概ね10,000件と予測されるため、潜在的な需要がある可能性があります。

① がけ・擁壁の相談会(令和6(2024)年度～)

区では令和6(2024)年度から、がけ・擁壁の所有者が専門家(地盤品質判定士)に無料で相談できる「がけ・擁壁相談会」を実施しています。

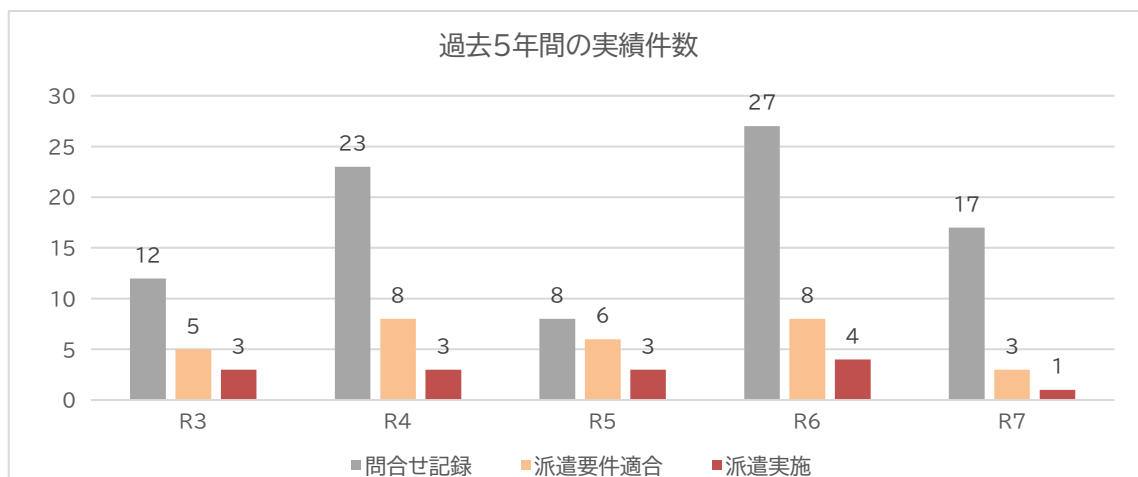
令和6～7年度の相談会では、アンケートにご協力いただいたすべての参加者が「専門家の助言・提案を受け、相談会后に何か取り組む予定がある」と回答しました。

相談後の取り組み予定としては、自主的な点検や維持管理、安全対策工事の検討が多く、判定士への詳細相談や区支援制度利用も一定数見られます。その他には、ハウスメーカーへの問い合わせなどが挙げられています。



② 擁壁改修専門家派遣(平成29(2017)年度～)

平成29(2017)年度から擁壁改修専門家派遣制度を実施しています。この制度では、2m以上のがけ・擁壁の所有者等に対し、専門家(建築士)が擁壁の改修(築造および再構築)工事に関する具体的な提案を無料で行っています。専門家のアドバイスを参考に、何らかの予防保全対策を講じる例もあります。また、派遣要件に適合しない場合は、他の専門的な相談窓口を紹介するなど、区民ニーズに合う相談先に繋ぐきっかけになっています。



■ (2) 補助金

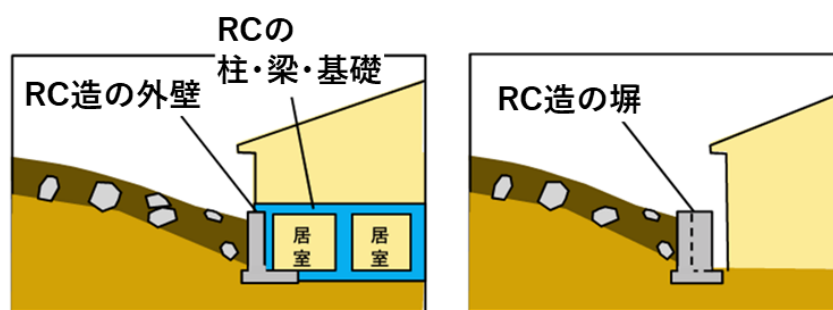
擁壁の築造や再構築にかかる工事費の一部を区が負担する補助金制度として以下の3つがあります。しかし制度の創設から令和7(2025)年度まで活用実績がありません。また、土砂災害特別警戒区域の対策は、民有地においても課題です。

① 擁壁改修等補助金(平成31(2019)年度～)

公道に面する高さ2mを超えるがけ・擁壁について、築造または再構築する工事費用への補助を行う制度です。補助内容は工事費の1/3で、上限額は300万円です。

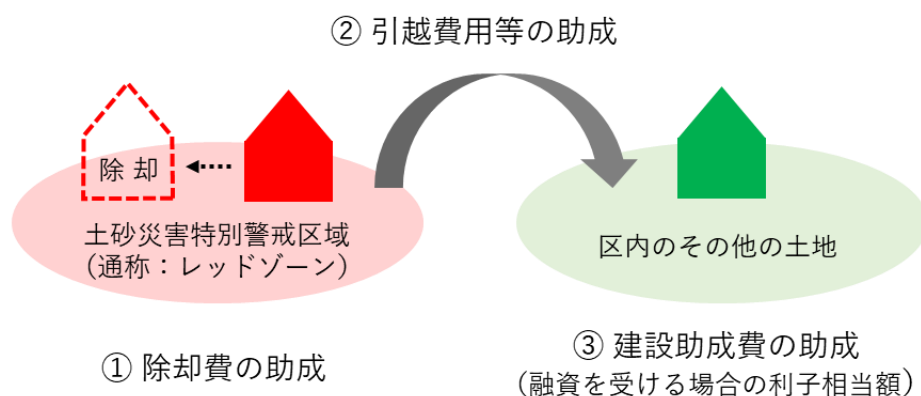
② 住宅・建築物土砂災害対策改修補助金(平成29(2017)年度～)

土砂災害特別警戒区域内に所在する住宅又は居室を有する建築物に対し、建築基準法の技術基準に合う外壁の改修や、塀の設置等の土砂災害対策改修への補助を行う制度です。補助内容は工事費の23%で、上限額は77.2万円です。



③ がけ地近接等危険住宅移転事業補助金(平成29(2017)年度～)

土砂災害特別警戒区域内に存する住宅を除去し、安全な場所へ移転(新築、購入等)する方に、住宅の除却費 3.3万円/m²(令和7(2025)年度)、引越費用等 97.5万円、建設助成費 421万円を補助します。



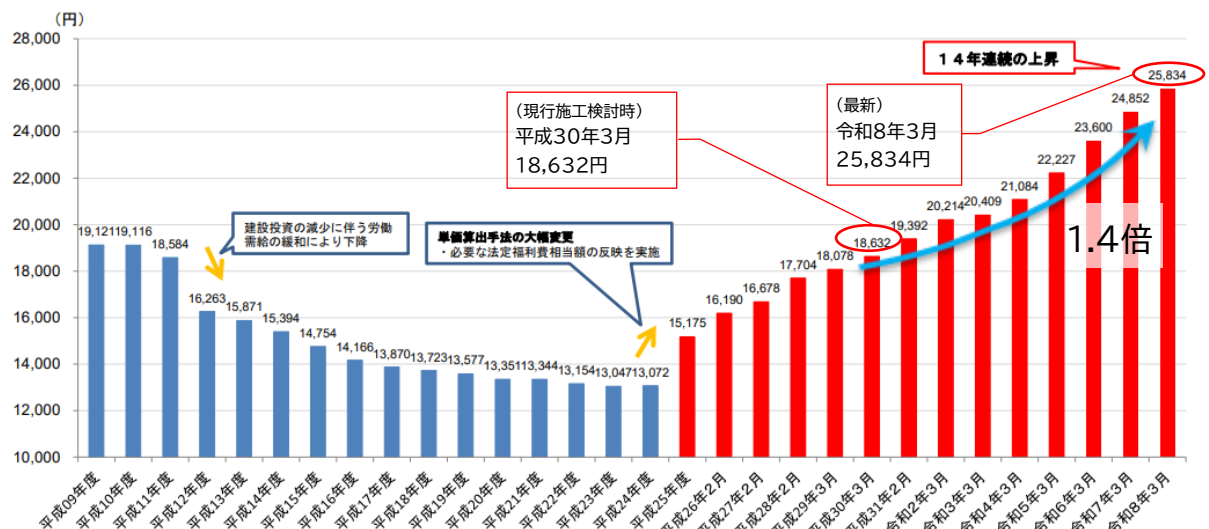
(3) 補助金が活用されない理由の考察

① 費用負担

擁壁の築造や再構築には多額の費用を要するため、現行の補助金を活用してもなお、所有者の費用負担が大きく、安全対策の実施に至らないと考えられます。

また、現行の制度を策定した当時から令和7(2025)年度までに工事費は高騰しており、工事費と補助金額が見合っていないことも要因と考えられます。公共工事設計労務単価では、現行の補助金額を検討した平成30(2018)年度から令和8(2026)年度までで約1.4倍になっています。

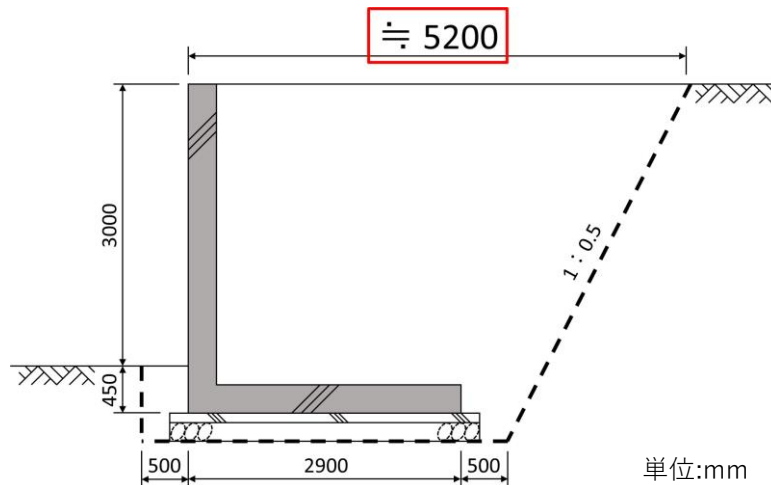
公共工事設計労務単価 全国全職種平均値の推移



(国土交通省「令和8年3月から適用する公共工事設計労務単価について(令和8(2026)年2月17日)」を抜粋し、一部のコメントを追加)

② 施工スペースの不足

擁壁の築造や再構築には、建築物からの離隔距離(=施工スペース)が必要になりますが、特別区内の標準的な敷地面積では、擁壁と建築物は近接しているケースが多いと推測されます。



鉄筋コンクリート擁壁工法での必要な施工スペースのイメージ

※国土交通省「宅地擁壁の健全度判定・予防保全 マニュアル(令和4(2022)年4月)」及び世田谷区「宅地の安全性(令和8(2026)年3月)」を参考に作成

第7章 新たな施策の方向性

7.1 目指すべき方向性

がけ・擁壁の崩壊リスクを減らし
区民が安心して安全に暮らすことのできる街づくり

近年、全国的に土砂災害の発生件数が増加傾向にあります。更には、今後30年以内にM7クラスの地震が発生する確率は、南関東地域において70%と非常に高くなっています(令和4(2022)年5月25日東京都公表「首都直下地震等による東京の被害想定」)。

現地調査の結果、調査対象である414件のがけ・擁壁のうち、法令等に認められない種類の擁壁は約4割、健全度が低～中程度の擁壁は約3割、どちらかに1つ以上該当するがけ・擁壁は、全体の約半分を占める結果になりました。

法令等に認められない種類の擁壁は、関係法令等が整備される前に住宅と共に築造され、法令等の改正の後も更新されることなく残存し、年月と共に老朽化している擁壁である可能性があります。

また、平成27(2015)年度の調査箇所のうち、令和7(2025)年度に同じ箇所を調査した結果、何かしらの対策がされたがけ・擁壁は1割未満であり、平成27(2015)年度当時に変状がみられたがけ・擁壁においては2割未満でした。

盛土規制法をはじめとする法令等は、所有者が適切に維持管理を行うことを規定されています。しかしながら、区内には課題のあるがけ・擁壁が多く存在し、今後も更新されることなく残存するおそれがあります。区民の生命を守るために、災害時に備え、民有地におけるがけ・擁壁の所有者への啓発が必要になっています。

区は、区内全体のがけ・擁壁の情報把握に努め、区民利用や公共性の観点を踏まえてがけ・擁壁の安全性向上に寄与する施策を検討・実施します。また、様々な新技術の動向を注視し、活用についても検討を行います。

7.2 基本的な考え方

- ①公道沿いや公共施設沿い等の民有地におけるがけ・擁壁については、所有者による主体的な維持管理の促進に向けた意識醸成・啓発を行うとともに、支援の拡充を行います。
- ②区が所有するがけ・擁壁については、適切な維持管理や安全対策を行います。

7.3 基本的な考え方を実現するための目標

（１）避難態勢強化のためのソフト対策

区は、土砂災害防止法及び世田谷区地域防災計画に基づくソフト対策を行います。

- ①土砂災害警戒区域等の周知
- ②避難態勢等の整備・確立
- ③警戒巡視態勢の構築

（２）公有地の管理

① 適切な管理

区有地においては、区民が安心して利用ができるよう、適切な維持管理を行います。

② 土砂災害特別警戒区域の安全性向上に向けた取り組み

土砂災害特別警戒区域に指定されている公有地においては、災害による被害や事故を防ぐため、日常的な管理や定期的な点検が重要です。また、公共施設の改修等の機会や日常点検の状況を踏まえて安全性向上に向けた対策や検討をします。

（３）民有地への支援

① 所有者等への啓発

がけ・擁壁は、大地震や豪雨により変状が進み、崩壊に繋がる場合もあるため、定期的な点検と維持管理が必要です。

区は、がけ・擁壁について専門家に相談ができる機会を維持し、不安を解消しながら、適切な維持管理を促進します。

また、大規模地震が発生した際に、救急・救命活動のための車両通行や支援物資の輸送が行われる緊急輸送道路をはじめとする公道沿いでは、日頃から多くの人や車両の通行があります。このような場所は災害時に影響を受ける人が多いことから、平時より注意喚起や支援制度の案内など、積極的な働きかけを行います。

② 適正な補助額と補助対象の拡充

老朽化等により変状が進行した擁壁は、安全対策が必要です。公道沿いや公共施設沿い等の民有地にあるがけ・擁壁については、所有者による安全対策を促進するため、補助額を見直し、補助対象を拡充します。

第8章 これからの防災対策に必要な施策

8.1 避難態勢の強化のためのソフト対策

(1) 土砂災害警戒区域等の周知

土砂災害ハザードマップを活用し、土砂災害(特別)警戒区域等の区民周知を行います。

ハザードマップは土砂災害警戒区域等の変更や追加指定等を踏まえ、更新を行います。また、土砂災害(特別)警戒区域内の住民には、戸別に配付します。



(2) 避難態勢等の整備・確立

① 避難所の開設・運営

区民の避難に備え、避難所の開設・運営を行います。

② 避難情報の的確な発令

気象庁の防災気象情報見直し等を踏まえ、避難情報の発令判断基準の見直しを行うとともに、適切なタイミングで発令できるよう随時気象情報を収集し、避難情報の発令を行います。

避難に関する情報について

警戒レベル	とるべき行動	避難情報	気象庁が発表
5	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保	レベル5 土砂災害特別警報 ※警戒レベル5相当
~~~~~<警戒レベル4までに必ず避難!>~~~~~			
4	危険な場所から 全員避難	避難指示	レベル4 土砂災害危険警報 ※警戒レベル4相当
3	危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難	レベル3 土砂災害警報 ※警戒レベル3相当
2	自らの避難行動を確認	—	レベル2 土砂災害注意報 ※警戒レベル2
1	災害への心構えを高める	—	早期注意情報(警報級の可能性) ※警戒レベル1

**土砂災害においては水平避難(立ち退き避難)が原則です!**

ただし、浸水などで避難場所への移動が困難な時は、近くの頑丈な建物の2階以上や、家の中でより安全な場所(がけから離れた部屋や2階など)に移動しましょう。

#### 情報収集方法



### ③ 要配慮者利用施設の避難態勢等確立に向けた支援

土砂災害(特別)警戒区域内にある全ての要配慮者利用施設で避難確保計画の作成及び避難訓練が実施されるよう、引き続き支援を進めます。

## ■ (3) 警戒巡視態勢の構築

### ① 平時

災害時を想定した訓練等を実施します。

### ② 土砂災害発生の可能性があるとき

降雨等により土砂災害発生が予見される際は、「土砂災害警戒等活動計画」に基づき、迅速に警戒巡視態勢を構築します。

警戒巡視態勢では、主に区で管理する道路等の区域で土砂災害(特別)警戒区域が含まれる箇所を巡視し、土砂災害の予兆がないか等、目視による確認を行います。必要に応じて関係機関に情報共有等を行います。



## 8.2 公有地の管理

### (1) 対象となる公有地の種類と定義

#### ① 公共建築物

区事業を行っている施設(借上げを含む) または民間事業を行っている区所有の施設

#### ② 道路

「道路法」第三条第四項に規定する市町村道のうち区が管理するもの 又は「世田谷区公共物管理条例施行規則」第二条に規定する区管理道路等

#### ③ 公園

「世田谷区立公園条例」第2条に規定する公園等

### (2) 適切な管理

#### ① 法令等

がけや擁壁については、「宅地造成及び特定盛土等規制法」や「建築基準法」に基づく技術的基準が定められています。

ただし、対象となるがけや擁壁を含む土地ごとに、管理者に求められる事項や管理基準が、個別の法令で規定される場合があります(例：道路は道路法、公園は都市公園法など)。

#### ② 点検基準について

区有地においては、がけや擁壁を含む土地ごとに、公共建築物、道路、公園の3つに分類し、点検は国や区の基準に基づいて実施しています。

	公共建築物 ※区立小中学校・幼稚園を含む	道路	公園
点検基準	宅地擁壁の健全度判定・ 予防保全対策マニュアル (国土交通省)	道路土工構造物 点検要領 (国土交通省)	左記マニュアル、 要領を準用

#### ③ 公共建築物の敷地内にある擁壁等

区の公共施設は、昭和30年代から50年代にかけて整備したものが多く(全施設の約60%)、老朽化により、改築や大規模な改修の時期を迎えています。

区では、これらの老朽化した公共建築物について、「世田谷区公共施設等総合管理計画」に基づき、改築・改修を計画的に進めるとともに、公共建築物の敷地内にある擁壁等についても、地震・豪雨などの災害対応を念頭に、改築・改修等の機会を捉えつつ、効率的かつ適切に維持管理してまいります。

#### (i) 敷地内に対象となるがけ・擁壁を有する公共建築物の数

敷地内にがけ・擁壁を有する公共建築物の数 109施設

## (ii) 日常的な管理

施設管理者による、日常的な確認を行っています。不具合箇所を発見した場合は、速やかに補修等を行います。

## (iii) 定期的な点検

集会所や学校等一定規模以上の公共建築物について、建築基準法第8条（維持保全）に『建築物の所有者、施設管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならない。』とあり、また同法第12条（報告、検査等）において、建物所有者に対して点検の実施と報告を求めています。

これに基づき、令和9(2027)年より、建築物定期点検に合わせ、3年に1度、区の施設の敷地内にあるがけ・擁壁についても、擁壁等の亀裂や膨らみはないか、地盤沈下や陥没はないか、雨水排水状況は良好か等を点検します。

点検により異常が見られた場合は、速やかに必要な対応を行い、安全を確保します。

## ④ 道路の敷地内にある擁壁等

高度経済成長期に集中的に整備された道路施設の老朽化が進行しており、これら道路施設を効率的かつ適切に維持管理していくことが求められています。このため、道路に接する道路土工構造物^{*}についてもパトロール等の日常管理と定期的な点検調査により、危険箇所の早期発見に努め、適切な管理を継続して行います。

※道路土工構造物：道路を建設するために構築する土砂や岩石等の地盤材料を主材料として構成される構造物及びそれらに附随する構造物の総称をいい、切土・斜面安定施設、盛土、カルバート及びこれに類するものです。擁壁や、道路建設の際に構築された人工的な斜面地(以下、「擁壁等」という)は、道路土工構造物に含まれます。

## (i) 日常的な管理

区内各所の擁壁等について、道路管理者により日常的な巡視を行っています。巡視等により不具合箇所を確認した場合は、速やかに応急措置等を行います。

## (ii) 定期的な点検

区が管理する32か所の擁壁等は、日常的な巡視等に加え、5年に1回の目安で近接目視を基本とした定期点検を実施しています。

定期点検は、道路土工構造物点検要領(国土交通省道路局R5.3)に基づいて行い、点検結果を踏まえて必要に応じて補修等を実施しています。定期点検では、近接目視を基本(必要に応じて打音や触診等の手段を併用)として施設の状態を把握し、道路の機能や第三者への影響を踏まえて、健全性を診断しています。

今後、本方針改定の内容を踏まえながら管理の方針を策定し、引き続き予防保全型による管理を実施してまいります。

## ⑤ 公園の敷地内にある擁壁等

令和8(2026)年4月時点で、区内で開園している区立公園・緑地などは、全部で625か所(約184ヘクタール)にのぼります。そのうち、約190か所は、災害時の一時集合所として指定されています。また、公園には災害時に役立つ防災施設も整備されています。

がけ擁壁の管理については、環境基本計画及びみどりの基本計画の主旨に従い、自然環

境の保全やみどり量の確保に配慮しながら進めています。その一方で、災害による被害や事故を防ぐため、日頃の管理や定期的な点検も重視し、土木構造物による対策と自然環境保全育成による対策のバランスを取りながら適宜適切な手法で、維持管理に努めています。

公園用地を取得する際にがけ擁壁が含まれる場合は、公園の性格上、現状を生かして整備されることが多いです。そのため、開園前から存在する擁壁は構造の把握が難しい場合があります。この点に関しては、安全性を高めるためのアプローチを行うことも必要であると考えています。

今後も、本方針を踏まえながら「公園等長寿命化改修計画」に基づく定期点検調査等の安全管理を進めてまいります。

### (i) 日常的な管理

公園管理事務所による巡回、点検を実施するとともに、法面や擁壁等の安全性を確認しています。不具合な箇所を発見した場合は、速やかに補修を行います。

### (ii) 定期的な点検

土砂災害(特別)警戒区域内にある区立公園21か所については、1年に1度、委託により点検調査を行い、変状等がないかを確認しています。

[切土のり面] 地形、表土・湧水・被覆の状況、落石・崩壊・亀裂等の変状 等  
[擁 壁] クラック・不動沈下・ふくらみ・傾斜等の変状 等

点検調査結果に基づき、適正な修繕をすることにより、施設の長寿命化を図ります。

## (3) 土砂災害特別警戒区域の安全性向上に向けた取組み

### ① 土砂災害(特別)警戒区域について

東京都は、平成28(2016)年3月に、土砂災害(特別)警戒区域を指定しました。指定箇所は全て「がけ崩れ(急傾斜地の崩壊)」のおそれがある区域として指定されており、区内の既存の公有地も含まれています。

高低差が5メートル以上、かつ傾斜度(勾配)が30度以上の地形は、土砂災害警戒区域(通称：イエローゾーン)に指定される可能性があります。そして、高さ、斜度、土質などの詳細な調査分析を行った結果、建築物に損壊が生じ住民の生命や身体に著しい危害が及ぶおそれがあると認められる区域が、土砂災害特別警戒区域(通称：レッドゾーン)として指定され建築物などの構造規制等が行われています。工事などにより安全性が向上し、指定条件を満たさなくなった場合は、東京都の判断でレッドゾーンの指定が解除されることとなりますが、地形条件が変わらない限り、イエローゾーンの指定は残ります。

これらの区域に指定されている区の公有地においては、災害による被害や事故を防ぐため、日常的な管理や定期的な点検が重要であり、引き続き適切な維持管理を行っていく必要があります。また、レッドゾーンに指定されている区域では、公共施設の改修などの機会や日常点検の状況を踏まえて安全性向上に向けた様々な対策や検討を進めてまいります。

## ② 土砂災害特別警戒区域の事例

改修・改築工事によって、土砂災害(特別)警戒区域(レッドゾーン)が解除された実績があります。

### (i) 公共建築物

梅丘図書館 令和7(2025)年度改築



工事着手前



工事完了後

### (ii) 道路

池尻四丁目2番先 令和6(2024)年度より改修工事を実施中



工事着手前



工事中  
(令和7年12月現在)

### (iii) 公園

野毛二丁目緑地 平成30(2018)年度 緑地整備工事完了  
大蔵運動公園 令和7(2025)年度より改修工事を実施中



工事着手前  
(野毛二丁目緑地予定地)



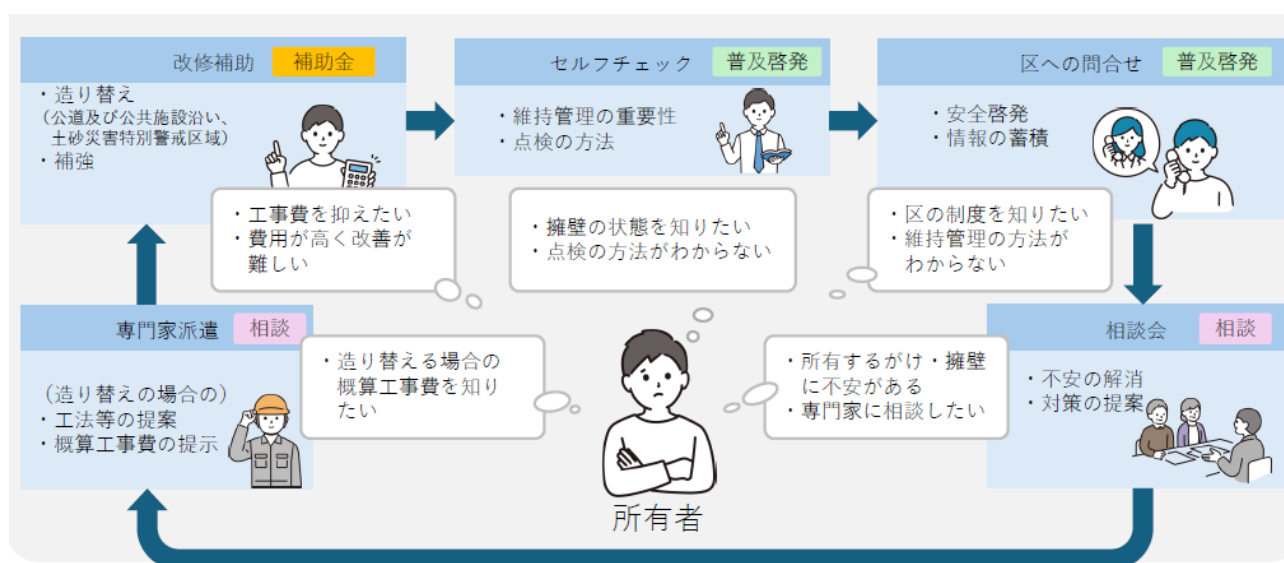
工事完了後  
(野毛二丁目緑地)

## 8.3 民有地への支援

### (1) 民有地支援の目指すありかた

がけ・擁壁は、所有者が維持管理や予防保全対策をする必要がありますが、がけ・擁壁の状態を把握できていないことや、維持管理等の方法がわからない等により、適切な対策を実施できていない場合があります。

区民の生命・財産を守るため、適切な維持管理や必要に応じた工事等、所有者が主体的に取り組めるよう普及啓発、相談、補助金等の支援を行います。



民有地支援の目指すありかた

### (2) 民有地支援の方法

#### ① 区内のがけ・擁壁の情報収集と注意喚起 普及啓発 拡充

区内のがけ・擁壁の情報を収集します。

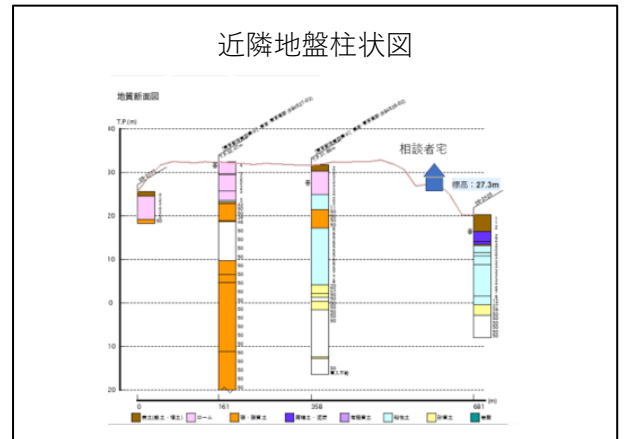
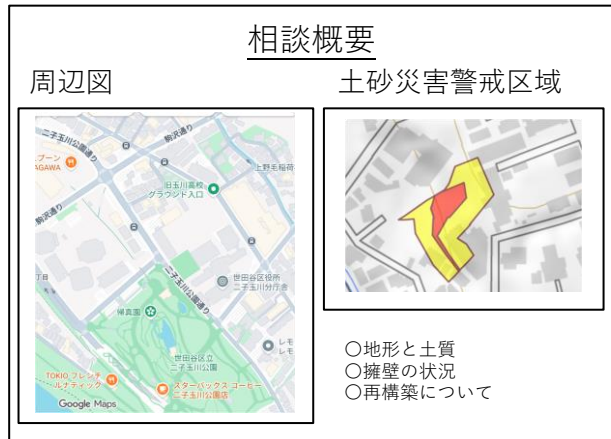
所有者が自ら危険性を認識し、主体的に取り組んでいただけるよう、活用できる区の制度の案内などを区のおしらせ「せたがや」、広報板、デジタルサイネージ、ホームページ等により行い、所有者に積極的に注意喚起をすることにより、改善を促進してまいります。



## ② がけ・擁壁の相談会の開催 相談 継続

所有しているがけや擁壁の安全性に不安を抱えている区民を支援するため、がけや擁壁の専門家による相談会を無料で開催し、相談・助言・提案等を行うことで、不安の解消、改善の提案、対策についての助言等を引き続き行います。

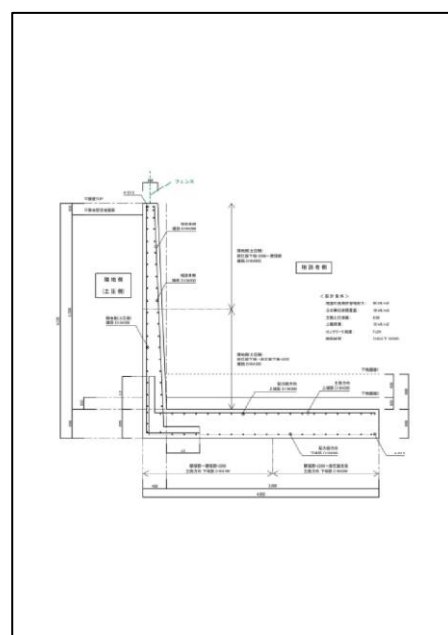
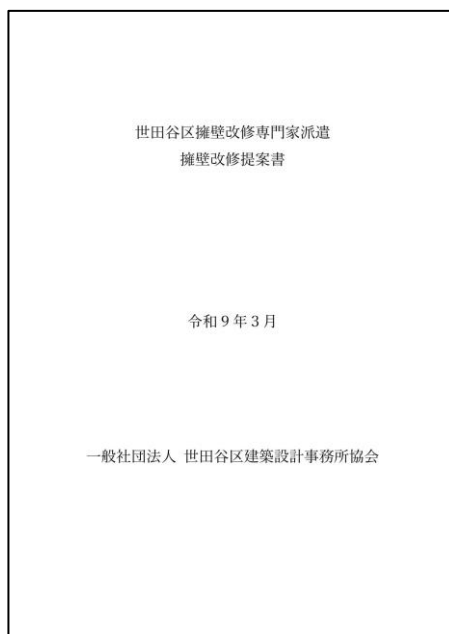
[相談時に使用する資料のイメージ]



## ③ 擁壁改修専門家派遣制度 相談 継続

がけ・擁壁の築造・再構築を検討している区民を支援するため、無料で専門家を派遣し、新たに造る擁壁の構造や概算工事費を提案する制度を引き続き運用してまいります。

[提案書のイメージ]



#### ④ 擁壁改修等補助金 **補助金** **拡充**

公道に面する2mを超える擁壁の築造や再構築のための工事費用の一部を補助しています。平成31(2019)年度より実施し、令和7(2025)年度に対象を通学路に面する擁壁から公道に面する擁壁に拡充しました。

##### (i) 補助額の見直し

制度の創設時(平成31(2019)年度)から令和7(2025)年度までの工事価格の高騰に合わせ、補助額の見直しを行います。

また、擁壁の築造または再構築には、多額の費用を要するため、補助割合の見直しを行い、所有者の負担を軽減することで、改善に向けた取り組みを促進します。

##### (ii) 補助対象の拡充

再構築と比較して小スペースで施工が可能となる補強工事についても補助の対象とします。

補強工事は、一定の水準の安全性を計算により確認できる工事であれば、主に老朽化や地震による急な崩壊リスクを低減し、避難のための時間を確保することが期待できます。区民の命を守ることに繋がる防災対策です。

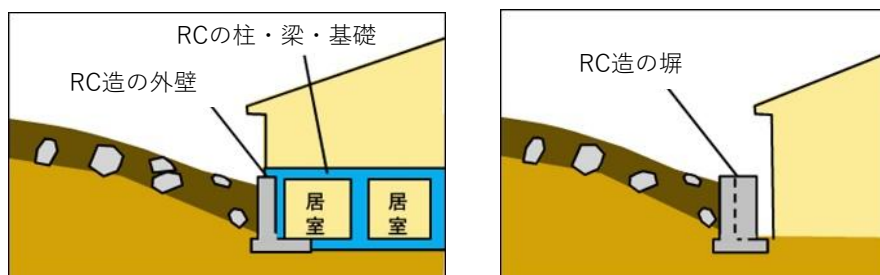
また、不特定多数の区民等が利用し、避難所等になる可能性のある公共施設沿いのがけ・擁壁への対策工についても拡充します。



再構築のイメージ

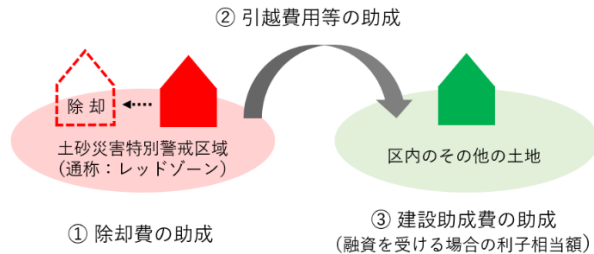
#### ⑤ 住宅・建築物土砂災害対策改修補助金 **補助金** **継続**

土砂災害から区民の安全・安心を確保するため、土砂災害特別警戒区域内に建てられている住宅等の土砂災害対策のための改修に要する費用の一部を補助します。



## ⑥ がけ地近接等危険住宅移転事業補助金 補助金 継続

土砂災害から区民の安全・安心を確保するため、土砂災害特別警戒区域内に建てられている住宅の①除却費、②引越費用等、③建設助成費の一部を補助します。



## ⑦ 土砂災害特別警戒区域の解除に対する補助金 補助金 新規

土砂災害特別警戒区域の全部または一部の区域の指定の解除が見込まれる工事に対して、工事費の一部を補助します。



法面保護の施工例



## 世田谷区 防災街づくり担当部 市街地整備課

Red Relief Image Map by Asia Air Survey Co., Ltd.

表紙に示す立体地図は、国土地理院の基盤地図情報(数値標高モデル)を基に作成しています。また、高さを3倍程度強調して示しています。