

# 大規模盛土造成地マップ

## 1 はじめに

### (1) 背景

平成16年の新潟県中越地震では、山間部の斜面だけでなく宅地造成された土地についても地盤の変動による被害を受けました。このような状況を受けて、国土交通省は大地震時に発生することが懸念される宅地の地滑りの変動（滑動崩落）を防止し、宅地造成が行われた土地の安全性を確保するため、平成18年9月に宅地造成等規制法を改正し、宅地耐震化推進事業の創設等を行いました。

### (2) 川崎市における状況

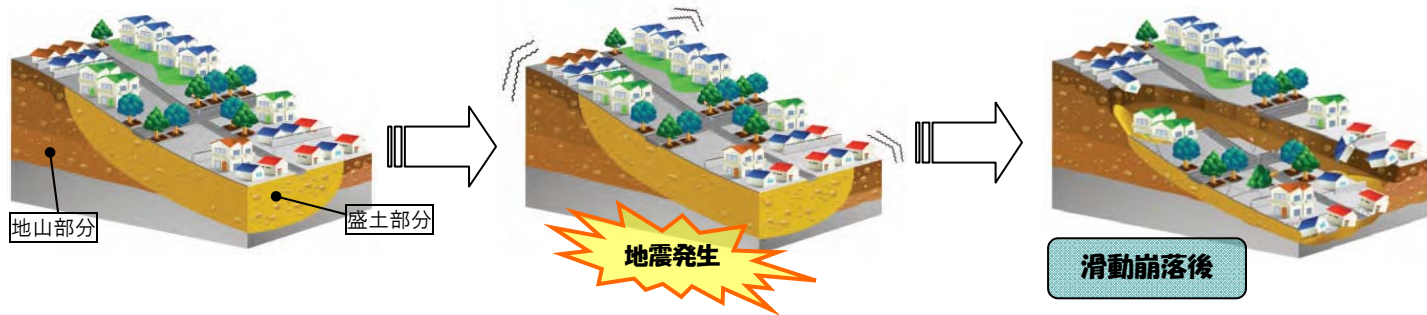
川崎市が位置する首都圏は、首都直下地震など大地震発生が切迫性が懸念されています。また、市内でも高度経済成長期以降、丘陵地を中心に多くの宅地造成が行われているため、大地震等が発生した場合、造成地において災害が発生するおそれがあると考えられます。

### (3) 大規模盛土造成地マップについて

このマップは、川崎市内の丘陵地において、過去に大規模な盛土造成を行った土地（大規模盛土造成地）の分布を示したものです。川崎市では地震による大規模盛土造成地の滑動崩落による被害を軽減するために「宅地耐震化推進事業」の一環として、市内の大規模盛土造成地の位置と種類を示すマップを作成しました。

## 2 大地震時等に大規模盛土造成地で想定される災害（被害）

盛土の滑動崩落現象とは、地震時に造成盛土において、盛土全体または大部分が、主として盛土底面をすべり面として、旧地形に沿って流動、変動または斜面下部方向へ移動する現象のことであり、滑動崩落した盛土の上にある住宅や道路は、大きな被害を受けます。



### ◆谷埋め盛土の滑動崩落現象

下の写真は、阪神淡路大震災（平成7年）における谷埋め盛土の滑動崩落による被害事例です。奥の家屋が位置する盛土造成地が地震によって、写真右から左方向へ数メートル移動し、盛土造成地上の家屋に大きな被害を受けました。



阪神・淡路大震災で発生した滑動崩落現象に伴う被害  
(提供：京都大学 釜井俊孝教授)

### ◆腹付け盛土の滑動崩落現象

下の写真は、平成16年の新潟県中越地震で被害を受けた長岡市のニュータウンの状況です。丘陵地の縁に造成された盛土造成地が、土留よう壁とともに滑動崩落し、盛土造成地上の家屋および道路等が大きな被害を受けました。



新潟県長岡市高町の盛土造成地の滑動崩落現象  
国土交通省 都市・地域整備局（平成19年）  
「大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドラインの解説(案)」

### ◆その他の盛土造成地災害

その他にも盛土造成地と地山の境界付近で地震により盛土側だけ地盤が沈下したために段差が生じ、家屋に被害を与えた災害（不同沈下）や、腹付け盛土等のよう壁が損傷した災害などが報告されています。



宮城県沖地震（1978）による不同沈下  
(提供：山形大学 村山良之氏)

## 3 宅地耐震化推進事業とは

大地震等が発生したときに生じる大規模盛土造成地の被害を軽減するため、市が滑動崩落の可能性について調査（変動予測調査）を行い、必要に応じて住民への情報提供等を図ること、また調査の結果、滑動崩落のおそれのある盛土造成地の土地所有者等が滑動崩落防止工事を実施する場合に、工事に要する費用の一部について補助する事業の総称です。

### (1) 変動予測調査

川崎市まちづくり局で市内の大規模盛土造成地を抽出し、滑動崩落現象が発生する恐れについて調査します。本市では、昭和20年代の開発前の地形と現在（平成17年）の地形を重ね合わせ、大規模盛土造成地を抽出し、その結果を「大規模盛土造成地マップ」として公表しています。今後は、この大規模盛土造成地について、順次、現場調査を進めてまいります。



写真1 調査ボーリング実施風景

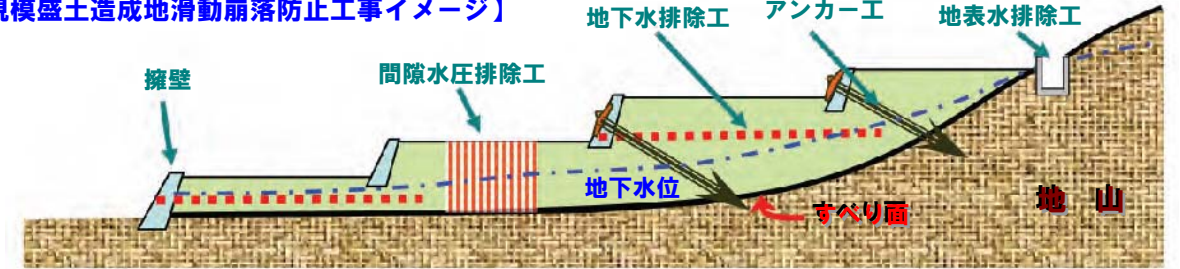


写真2 表面探査試験の実施風景  
「大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドラインの解説(案)」  
(国土交通省都市・地域整備局（平成20年）)

### (2) 滑動崩落防止工事の実施

宅地の所有者、管理者又は占有者は、市長からの勧告又は改善命令を受けた場合、災害の発生のおそれがある問題点をすみやかに是正する義務が生じます。滑動崩落の危険性が高く、一定条件を満たす場合については、改善にかかる費用の一部について、川崎市と国から補助を受けることができます。また、残りの改善にかかる費用については、所有者、管理者又は占有者の負担となります。（税制上の優遇措置が受けられる場合があります。）

### 【大規模盛土造成地滑動崩落防止工事イメージ】



## 4 造成宅地防災区域とは

宅地造成等規制法の改正に伴い「造成宅地防災区域」が新設されました。造成宅地防災区域とは、宅地造成に伴う災害によって相当数の居住者その他の者に危害を生じるものの発生のおそれ大きい一団の造成宅地（これに附帯する道路その他の土地を含み、宅地造成工事規制区域内の土地を除く）の区域であって、政令で定める基準に該当する土地を市長が指定する区域のことでです。

川崎市は、市内の丘陵地のほとんどが宅地造成工事規制区域に指定されているため造成宅地防災区域の指定は、市内の限られた箇所になると想定しています。

※ 市内で指定されている区域はまだありません（平成21年9月現在）。

## 5 用語説明

盛土	土地を利用しやすくするために斜面上に土を盛り、比較的平らな地面を作る造成行為です。宅地造成等規制法では、1mを超える崖を生ずることとなる盛土行為を規制の対象となる宅地造成と定めています。
切土	土地を利用しやすくするために斜面を切り取り、比較的平らな地面を作る造成行為です。宅地造成等規制法では、2mを超えるがけを生ずることとなる切土を規制の対象となる宅地造成と定めています。
谷埋め盛土	谷を埋めて宅地用の平坦面を確保した盛土造成地のことです。
腹付け盛土	傾斜地盤上などにおいて、高い盛土を行った盛土造成地のことです。
滑動崩落現象	地震時に造成宅地において、盛土全体または大部分が、主として盛土底面をすべり面として、旧地形に沿って流動、変動または斜面下部方向へ移動する現象のことでです。

宅地耐震化推進事業についてはインターネットでもご覧いただけます。

◆国土交通省ホームページ

<http://www.mlit.go.jp/crd/web/jigyo/jigyo.htm>

◆川崎市ホームページ

<http://www.city.kawasaki.jp/50/50kaisi/kaisihome/takuchitaisin/takuchitashin.htm>

【問い合わせ先】

川崎市 まちづくり局 指導部

宅地企画指導課 宅地防災担当

電話 044-200-3035