

社会資本総合整備計画

「川崎市宅地耐震化推進事業（Ⅲ期）（防災・安全）」

事後評価について

令和7年7月
まちづくり局指導部
宅地企画指導課

目次

1. 事業の位置付け
2. 社会資本総合整備計画について
3. 取組結果について
4. 総合的な所見・今後の方針

1. 事業の位置付け

宅地耐震化推進事業とは

■背景

兵庫県南部地震（平成7年）や新潟県中越地震（平成16年）等において、過去に大規模な盛土を行った造成地が地すべりの現象により被災し、甚大な被害が発生しました。このことから、国は宅地造成等規制法を改正（平成18年度）し、宅地耐震化推進事業を創設しました。

■盛土造成地の滑動崩落とは

このような地震による地すべりの現象を盛土造成地の滑動崩落と称します。

滑動崩落は、地震時において、地山部分と盛土部分の境界をすべり面として、盛土部分が斜面下部方向へ変動することで発生します。



大規模盛土造成地の滑動崩落を防止するための事業

⇒ 宅地耐震化推進事業

滑動崩落の事例

東日本大震災による仙台市の被災状況(約6,000宅地で被害発生)



宅地耐震化推進事業の流れ

(『大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン』より抜粋)

Step1 第一次スクリーニング調査

新旧地形図の重ね合わせにより大規模盛土造成地を抽出



Step2 第二次スクリーニング計画

複数の大規模盛土造成地から優先的に詳細な調査を実施する造成地を選定



Step3 第二次スクリーニング調査(安定解析)

地盤調査を行い、得られたデータを用いて安定解析を実施



必要に応じて

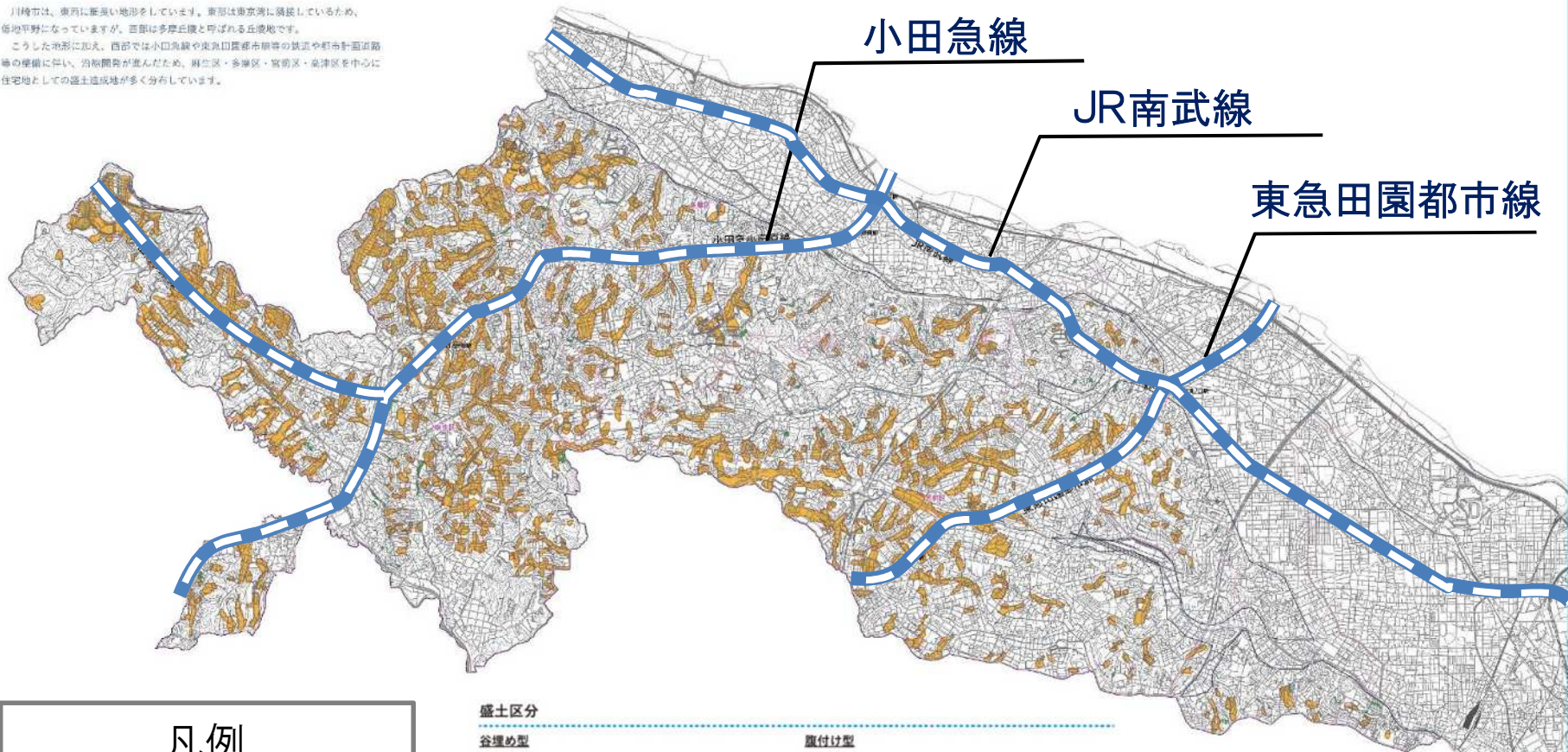
Step4 滑動崩落対策工事

当該地の特性に応じた対策工事を実施

【Step1】 大規模盛土造成地の抽出

大規模盛土造成地マップ

川崎市は、東西に長い地形をしています。東部は東京湾に隣接しているため、低地平野になっていますが、西部は多摩丘陵と呼ばれる丘陵地です。
こうした地形に加え、西部では小田急線や東急田園都市線等の鉄道や都市計画道路等の整備に伴い、沿線開発が進んだため、海浜区・多摩区・宮前区・高津区を中心に住宅地としての盛土造成地が多く分布しています。



凡例

谷埋め型盛土

腹付け型盛土

盛土区分

谷埋め型

谷を埋めた造成地で、盛土面積が3000㎡以上のものです。



腹付け型

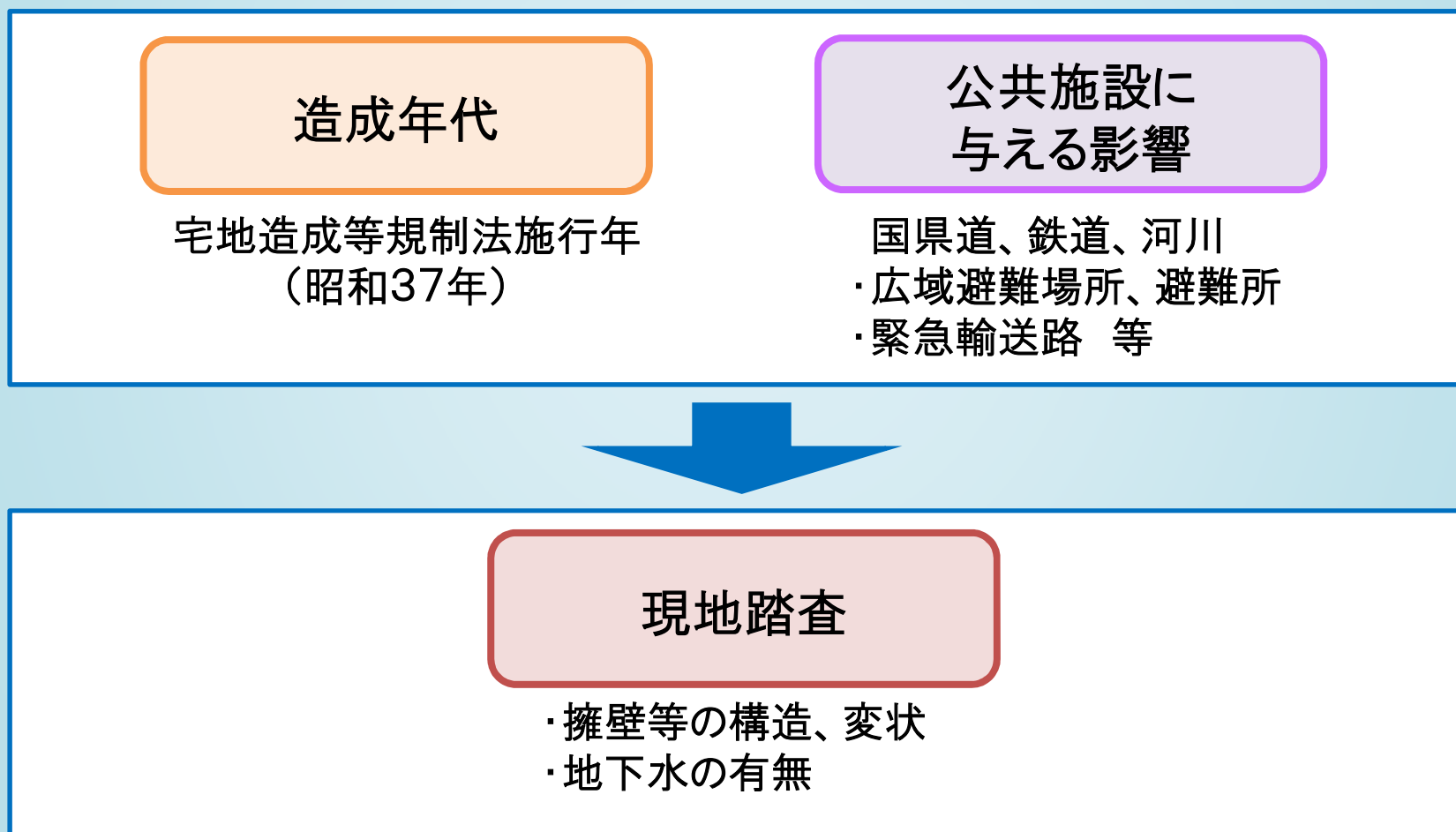
傾斜地に盛土をした造成地で、盛土をする前の地盤面が20度以上で、盛土の高さが5m以上のものです。



【Step2】 第二次スクリーニング計画

複数の大規模盛土造成地から優先的に調査を実施する箇所を選定

選定手法



【Step3】 第二次スクリーニング調査（安定解析）

地盤調査を行い、得られたデータを用いて安定解析を実施

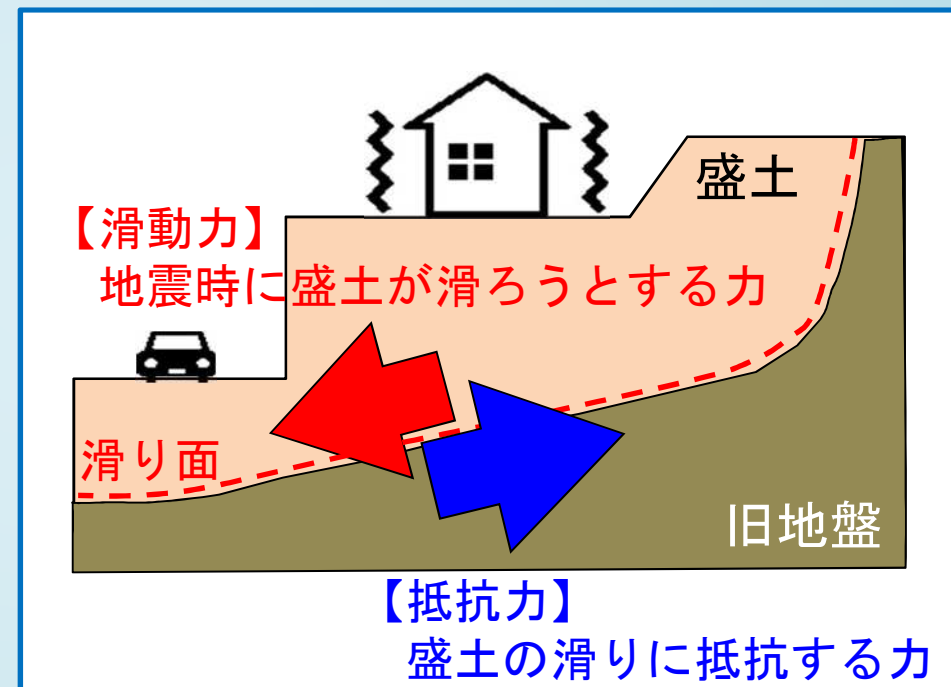
地盤調査

⇒ 土質定数＋地下水位などのデータ採取



安定解析

⇒ 盛土の滑動崩落に対する安全率



$$\text{安全率} = \frac{\text{抵抗力}}{\text{滑動力}}$$

【Step4】 滑動崩落対策工事

安定解析の結果、安全率が低い(安全率 <1.0)と判定された場合は
当該地の特性に応じた対策工事を実施

対策工事のイメージ



地下水排除工・・・暗渠工、横ボーリング工、地表水排除工
滑動抑止工・・・地盤改良工、杭工、擁壁工

etc

2. 社会資本総合整備計画について

宅地耐震化推進事業の流れ

整備計画（Ⅰ期） 平成23年度～平成27年度

Step1 **第一次スクリーニング調査** ※平成27年度マップ公表
新旧地形図の重ね合わせにより大規模盛土造成地を抽出

Step2 **第二次スクリーニング計画** ※平成27年度実施
複数の大規模盛土造成地から優先的に詳細な調査を
実施する造成地を選定

整備計画（Ⅱ期） 平成28年度～令和2年度

Step3 **第二次スクリーニング調査（安定解析）**
地盤調査を行い、得られたデータを用いて安定解析を実施
⇒実施時点では対策工事が必要となる箇所は確認されなかった。

整備計画（Ⅲ期） 令和3年度～令和7年度

経過観察を行い、滑動崩落を示唆する変状の有無を把握

Step4 **滑動崩落対策工事** （当該地の特性に応じた対策工事を実施） 12

必要に応じて

計画の名称・期間・目標

計画名称	川崎市宅地耐震化推進事業 (Ⅲ期)(防災・安全)
計画の期間	令和3年度～令和7年度
計画の目標	首都圏直下型地震等に備えるため、 <u>大規模盛土造成地の経過観察を行い</u> 、滑動崩落を示唆する変状の有無を把握するとともに、必要に応じて第二次スクリーニング調査を実施し、 <u>宅地の耐震化を推進する。</u>

計画の成果目標（定量的指標）

■計画の成果目標

大規模盛土造成地の経過観察に関する実施結果の公表

■定量的指標の定義及び目標値

経過観察の実施結果を公表した箇所数

（公表箇所数）／（経過観察実施箇所数）

定量的指標の現況値及び目標値		
当初現況値 （令和3年度）	中間目標値	最終目標値 （令和7年度）
0 %	—	100 %

要素事業（進捗状況）

■要素事業

事業の区分： A 基幹事業

事業名： 大規模盛土造成地の変動予測調査事業

■要素事業の進捗状況

事業区分	計画事業費		執行額(千円) (評価時)	進捗率 (%)
	当初(千円)	評価時(千円)		
基幹事業	15,000	11,859	11,859	100
全体事業費	15,000	11,859	11,859 【財源内訳】 国：4,937 市：6,922	100

※国のガイドライン等の見直しに伴い経過観察の内容を変更したため、評価時の事業費が計画当初の事業費に比べて減少しております。

3. 取組結果について

最終目標値と実績値

■最終目標値（令和７年度）

本計画では、前計画（平成２８年度～令和２年度）で調査の優先度が高い箇所として抽出した６箇所の第二次スクリーニング調査を実施し、全箇所において大地震に対する一定の安定性が確認されたことから、現時点では滑動崩落防止工事を実施する箇所はないことを確認したので、経年変化によって生じる滑動崩落を示唆する新たな変状を早期に把握するため、経過観察を行い、その実施結果を公表することを最終目標値としていた。

■実績値（見込）

令和３年度～令和７年度に経過観察を行った。
その結果、経過観察において、滑動崩落を示唆する変状は見られず、再度二次スクリーニング調査等の実施が必要となる箇所は確認されなかった。また、実施結果を市ＨＰで公表した。

成果目標の達成状況

■ 定量的指標

・ 大規模盛土経過観察の経過観察に関する実施結果の公表

当初現況値 (令和3年度)	最終目標値 (令和7年度)	公表箇所数 (見込)
0%	100%	100%

※経過観察は、国の大規模盛土造成地の経過観察マニュアル及び川崎市大規模盛土造成地の経過観察マニュアルに基づき実施。

・ 大規模盛土経過観察の経過観察に関する実施結果

経過観察により、滑動崩落を示唆する変状は見られず、再度二次スクリーニング調査等の実施が必要となる箇所は確認されなかったため、大地震に対する一定の安定性が確認され、現時点では対策工事が必要となる箇所は確認されなかった。また、実施結果を市HPで公表した。

経過観察(1,093箇所※)の実施結果を全て公表 ⇒ 目標達成

※「川崎市内における宅地造成及び特定盛土等規制法に関する計画」に基づき、令和5・6年度に実施した盛土規制法基礎調査委託及び職員による直営での経過観察を含む。
(計画当初は経過観察対象箇所のうち約3.5haを優先箇所として位置づけ。)

4. 総合的な所見・今後の方針

総合的な所見

■ 本計画の成果目標

大規模盛土造成地の経過観察に関する実施結果の公表



大規模盛土造成地の経過観察(1,093箇所)において、現時点では滑動崩落を示唆する変状は見られず、再度二次スクリーニング調査等の実施が必要となる箇所は確認されなかった。

■ 総合的な所見

本計画の目標は円滑に達成された。

今後の方針

■次期計画の予定 あり

- ・経過観察の取組を継続的に実施する。
- ・経過観察において新たに滑動崩落を示唆する変状が確認された場合は、第二次スクリーニング調査を実施し、安定性を確認する。
- ・ 第二次スクリーニング調査結果から対策工事が必要と判断された大規模盛土造成地に対しては、地元調整を図りながら工事を実施するなど、必要な防災対策を推進する。