

# 大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドライン

## I. 総説

兵庫県南部地震や新潟県中越地震等の際に、谷や沢を埋めた造成宅地または傾斜地盤上に腹付けした造成宅地において、盛土と地山との境界面等における盛土全体の地すべり的変動（以下「滑動崩落」という。）を生ずるなど、造成宅地における崖崩れ又は土砂の流出による災害が生じている。

本ガイドラインは、宅地造成等規制法（以下「法」という。）第二十条第一項の災害の発生のおそれ大きい大規模盛土造成地について、造成宅地防災区域（以下「防災区域」という。）の指定又は宅地造成工事規制区域内における勧告（以下「防災区域の指定等」という。）を行うに当たって必要となる大規模盛土造成地の変動予測の調査手法を示したものである。

## II. 防災区域の指定等

変動予測は第一次スクリーニングと第二次スクリーニングによって構成され、防災区域の指定等は当該変動予測結果に基づいて行われるものとする。これらの手順は以下の通りとする。

- 1) 調査対象地域を設定し、盛土造成地の位置と規模を把握し、第二次スクリーニング計画を作成する。（第一次スクリーニング）
- 2) 第二次スクリーニング計画に基づき、盛土造成地の現地調査を行い、地形や土質等を把握した上で、安定計算を行う。（第二次スクリーニング）
- 3) 第二次スクリーニングの結果を基に、宅地造成に伴う災害で相当数の居住者その他の者に危害を生ずるものの発生のおそれ大きいと判断された大規模盛土造成地について、防災区域の指定等を行う。

## III. 第一次スクリーニング

第一次スクリーニングは、地方公共団体の区域に存する盛土造成地に関する資料に基づいて、大規模盛土造成地を抽出し、第二次スクリーニングを実施するための計画を作成することを目的として、以下の手順により行うものとする。

- 1) 調査対象地域の設定
- 2) 盛土造成地の位置と規模の把握
- 3) 第二次スクリーニング計画の作成

### III. 1 調査対象地域の設定

市街化の動向や土地利用状況を考慮し、調査対象地域を設定する。この場合において森林や農地等宅地としての土地利用が行われていない地域は調査対象から除いて差し支えない。

### III. 2 盛土造成地の位置と規模の把握

宅地造成前後の地形図等を比較することにより、盛土造成地の位置及び規模を把握し、大規模盛土造成地を抽出する。

大規模盛土造成地とは、以下のいずれかの要件を満たす盛土造成地を示す。

- 1) 盛土の面積が3,000平方メートル以上（以下「谷埋め型大規模盛土造成地」という。）
- 2) 原地盤面の勾配が20度以上で、かつ、盛土の高さが5メートル以上（以下「腹付け型大規模盛土造成地」という。）

### Ⅲ. 2. 1 基礎資料収集

大規模盛土造成地を抽出するための基礎資料として、造成前後の地形図、空中写真等を収集する。

また、必要に応じて盛土造成地の造成年代、地下水位又は大規模盛土造成地における災害により危害が生ずるおそれのある人家等の保全対象を確認できる資料を収集する。

### Ⅲ. 2. 2 盛土造成地の位置の把握

Ⅲ. 2. 1 で収集した地形図や空中写真等をもとに、宅地造成前後の標高差等を比較して、盛土造成地の位置を把握する。

### Ⅲ. 2. 3 盛土造成地の規模の把握

盛土造成地の盛土の面積、原地盤面の勾配、そして盛土の高さを把握し、大規模盛土造成地を抽出する。

## Ⅲ. 3 第二次スクリーニング

大規模盛土造成地の規模等を基に第二次スクリーニング計画を作成する。

## Ⅳ. 第二次スクリーニング

第二次スクリーニングは、現地調査及び安定計算により滑動崩落のおそれ大きい大規模盛土造成地を抽出することを目的として行うものとする。

### Ⅳ. 1 現地調査

現地調査は、まず、大規模盛土造成地の現地踏査を行い、現在の盛土の地形を確認する。そして、想定される滑動崩落の方向に沿って、調査測線を設定する。次に、設定した調査測線における調査ボーリングにより、当該大規模盛土造成地の土質、単位体積重量、摩擦係数（せん断抵抗角）、粘着力、地下水位などを把握する。

### Ⅳ. 2 安定計算

Ⅳ. 1 で得られた結果を基に、安定計算により、地震力及びその盛土の自重による当該盛土の滑り出す力がその滑り面に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力を上回るか否かを確認する。地震力については当該盛土の自重に、水平震度として0.25に建築基準法施行令第八十八条第一項に規定するZの数値を乗じて得た数値を乗じて得た数値とする。

## Ⅴ. 造成宅地防災区域の指定等

防災区域の指定等にあたっては、変動予測の結果、崖崩れ又は土砂の流出が生ずるおそれが大きいと判断された場合か、もしくは一団の造成宅地において災害の生ずるおそれが明らかな場合に、相当数の居住者その他の者に危害を生ずるものの発生のおそれが大きいかどうかを判断し、防災区域の指定等を行うものとする。

### Ⅴ. 1 保全対象の調査

大規模盛土造成地の滑動崩落により危害が生ずるおそれのある土地の区域内に存在する人家、道路、河川、鉄道等の保全対象とそれらの規模を調査する。

### Ⅴ. 2 防災区域の指定等

変動予測の結果、抽出された大規模盛土造成地について、宅地造成に伴う災害で相当数

の居住者その他の者に危害を生ずるものの発生のおそれ大きいと判断されるものについて、防災区域の指定等を行うこととする。

### **V. 3 防災区域の指定等（災害の発生のおそれが明らかな場合）**

V. 2により、防災区域の指定等が行われた造成宅地の区域以外であっても、切土又は盛土をした後の地盤の滑動、宅地造成に関する工事により設置された擁壁の沈下、切土又は盛土をした土地の部分に生じた崖の崩落その他これらに類する事象が生じているものの区域であって、災害により相当数の居住者その他の者に危害を生ずるおそれ大きいと認められるものについては、防災区域の指定等を行うこととする。