

宅地防災が変わる

—国交省「総合的な宅地防災対策に関する検討会」報告(案)より—

国交省で昨年5月に発足した「総合的な宅地防災対策に関する検討会」。ここでは地震時の宅地被災の軽減(特に盛土宅地の安全性確保)、既存制度の検証、そして今後導入が急がれる新たな宅地防災対策についての方向性などが話し合われてきた。その成果が先ごろ国交省より公表された。今回はその内容から宅地行政の今後を読み取る。

>宅地防災の現状と課題>>

○現行の地盤災害対策法

——宅地防災の現行法令には「地すべり等防止法」、「宅地造成等規制法(宅造法)」、「急斜面地の崩壊による災害の防止に関する法律」等があり、いずれも集中豪雨を要因とする地すべりやがけ崩れ等を契機に整備されてきた。主に表層崩壊的な土砂流出防止を念頭として法制化されており、宅造法においては地形改変によって生じるがけ地について、他では自然緩斜面やがけ地について、擁壁等の整備を求めている。

○「盛土滑動崩落」の実態

——しかし、近年列島各地で続いている大地震に見られる現象として、これら現行法の観点では図れない地盤災害が注目されてきている。それが「盛土滑動崩落」と呼ばれる現象だ。「盛土滑動崩落」は、主に谷埋め盛土や腹付け盛土を施した大規模造成地で発生する。造成盛土の全体が深層の切盛境界や地山との境界面をもって広範囲に崩壊するもので、宅地建物はもちろんのこと、その地域のインフラ施設や道路などを巻き込み、甚大かつ深刻な被害をもたらす。宅地単位での復旧は極めて難しく、過去の例では地域復旧の目処すら立たず、住民が集団移転せざるを得なかったこともある。

○潜在的「滑動崩落」危険造成地、全国 13,000 箇所!

——報告(案)では、滑動崩落の潜在的な危険性を抱える造成地が全国におよそ 13,000 箇所、このうち公共インフラ等への影響が特に深刻な地域を約 1,000 箇所と推計。危険性をはらんだ造成地が全国に多く存在する背景として、報告(案)では、切り盛り手法による造成が一般的な状況にあって、従来の宅地造成基準では盛土全体の崩壊を防止するような措置が不十分だったとの指摘がなされている。つまり、盛土全体が旧地形に沿って側方変動するような現象に対しては、擁壁設置や宅地内での地盤改良など個人の範疇では対処できないことが多く、したがって、国が造成地の安全性確保に関する対策整備や技術基準の導入、既存の危険造成地に関する減災事業※を推進していくよう提言している。

※宅地耐震化推進事業:18年度予算内示/変動予測(1億)、減災対策(2億)

>現行宅造法の限界と総合的な宅地防災のポイント>>

○現行宅造法の要点

- 地形または地質上、宅地造成に起因して「がけ崩れ」等の発生が予想される区域を「宅地造成工事規制区域」に指定
- 同区域内での造成行為の禁止
一定の技術基準の導入と知事許可制による施行の原則
- 同区域内の宅地所有者に宅地の安全管理を義務付け
都道府県知事による勧告及び改善命令権を整備

○現行宅造法と盛土滑動崩落

- 昭和37年制定以来、規制区域指定は全国わずか2.7%
都道府県ごとに格差大(例:横浜市62%、新潟県全県無指定)
- 盛土滑動崩落は、必ずしも地形や地質に由来せず、がけの有無とは別次元の現象。(宅造規制の対象になりにくい)
- 区域内での造成許可基準に、造成地全体のリスク基準が不足

○報告(案)の掲げる総合的な宅地防災推進のための施策

(1)宅地安全性に係る技術基準の明確化(安定解析手法の検討)

■宅地の耐震性、特に大規模盛土造成地における谷埋め盛土の滑動崩落防止について、具体的な基準の導入を提言。

■谷埋め盛土用の安定解析方法の検討とその導入を提言

現用される宅地造成時の盛土の安定計算式(円弧すべり面法)は平坦地への盛土に関して実現象との整合性が高いが、谷埋め盛土では一致しないことが予測される。谷埋めでの崩落現象は盛土と地山との境界部で地下水により飽和した地盤が強震動して過剰間隙水圧を発生することによって盛土底面のせん断抵抗力が著しく低下することで発生するとみられており、盛土側面の側方抵抗と同底面の底面抵抗を考慮した谷埋め盛土の安定解析方法で一定の整合性をとれることが分かっている。

■宅地造成工事に多用される擁壁等への耐震性の必要性を提言

(2)宅地ハザードマップの作成(盛土造成宅地の変動予測)

■地形改変前と改変後の地形図とGIS情報を組み合わせて、広域的にデータを処理し、数値標高データの差異から谷埋め盛土を抽出。特に緊急性を要する盛土造成地に対しては減災対策の実施が必要

(3)減災対策 ①宅地造成等規制法の改正

■減災対策実施の緊急性が高いと判断された盛土造成地が、仮に「宅造工事規制区域」外であっても、宅地の被災によって居住者や施設等に甚大な損害が予想される場合は、知事等が「造成宅地防災区域」(仮称)として指定することとするよう規定を整備する。

■既存危険造成地のスポット的指定と措置権の設定

(3)減災対策 ②滑動崩落防止事業

■(1)に基づいて、既存の谷埋め盛土造成地についても、滑動崩落しない耐震性の確保が求められる。耐震化工法の基本は盛土中の地下水排除や地表水の流入防止など。

■既存宅地の場合、減災対策を実施するのは宅地所有者等が一義的に責務を負うものであり、「造成宅地防災区域」(仮称)上の土地所有者が連携して対策を実施する必要が生ずるため、支援策が必要。

(4)新規の宅地造成に係る耐震性の確保

■危険な盛土造成地をこれ以上増やさないために、(1)の考え方に基づく大規模盛土造成における谷埋め盛土の技術基準を宅造法上の宅地造成工事許可および都市計画法上の開発許可の基準として、法令上への明示および運用面の徹底が指摘されている。