

## ■ 「凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」の制定について

国土交通省においては、生産性革命プロジェクト<sup>注)</sup>の一環として、生活道路における速度超過箇所や急ブレーキ多発箇所等の急所を事前に特定し、効果的な速度低減策である凸部(ハンプ)や狭窄などの設置の推進に取り組んでいます。

注) 国土交通省が生産性向上に向けた取り組みで、社会資本整備について「賢く投資、賢く使う」戦略に転換して「ストック効果開発プロジェクト」への重点投資を進めるための施策

今回、この取り組みをさらに推進するための第一弾として、「凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準」が平成28年4月1日から施行されましたので皆さんにご紹介します。

本基準は、道路法(昭和27年法律第180号)上の道路に、道路管理者が凸部等を設置する場合に適用され、生活道路において、以下のいずれかに該当する場合は、沿道の状況等を踏まえ、必要に応じて凸部等を設置することとなります。

- 1) 歩行者又は自転車の事故が多発している道路
- 2) 自動車の速度が高い道路
- 3) 通過交通が多い道路
- 4) 急減速等が多発している道路
- 5) その他、地域において凸部等の設置が必要と認められる道路

### 凸部、狭窄部及び屈曲部の設置に関する技術基準

(別紙1)

#### 【凸部等の設置に関する基本方針】

- (1) 生活道路において、歩行者又は自転車の安全な通行を確保するため、必要に応じて凸部等を効果的に設置し、自動車の速度を十分に減速させるとともに、自動車の通行を安全性の高い幹線道路等へ誘導するよう、努める。
- (2) 凸部等の設置にあたっては、車両の安全な通行及び歩行者の安全かつ円滑な通行が妨げられないよう留意する。

#### 【設置計画】

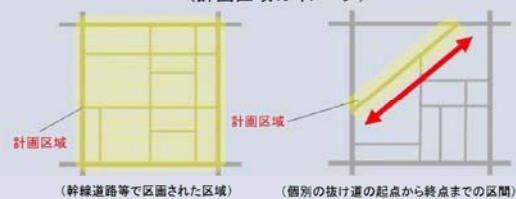
##### (計画区域の設定)

- ・凸部等の設置の効果を高めるため、幹線道路等で区画された区域や、個別の抜け道の起点から終点までの区間等、凸部等の設置を一体的に計画すべき範囲を設定する。

##### (設置箇所の選定)

- ・凸部等の位置は、トンネル、橋、勾配の急な箇所等を避け、近接する交通からその存在を十分に確認できる箇所を選定する。

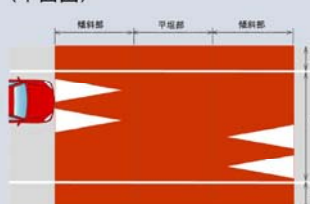
(計画区域のイメージ)



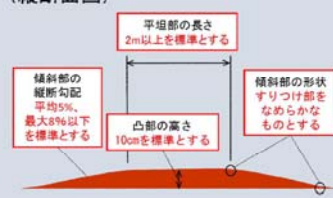
#### 【凸部(ハンプ)の要求性能と標準的な構造】

- ・凸部は、当該部分を通行する自動車を十分に減速させる構造を標準とする。
- ・凸部の構造は、凸部を設置する路面から平坦部までの垂直方向の高さ、凸部を設置する路面に対する傾斜部の縦断勾配、縦断方向の傾斜部の形状及び縦断方向の平坦部の長さにより規定する。
- ・速度が1時間につき30kmを超えている自動車を十分に減速させる場合には、凸部の構造は次による。

(平面図)



(縦断面図)



#### 【狭窄部の要求性能と標準的な構造】

- ・狭窄部は、当該部分を通行する自動車を十分に減速させる構造を標準とする。
- ・狭窄部の構造は、最も狭小な車道の幅員により規定する。

(平面図)



## □ 河川激甚災害に伴う宅地嵩上げ基礎部の復旧について

～豪雨災害で被災した家屋での宅地嵩上げを基本とした整備計画の事例～

### 1. 概要

近年、各地で記録的な豪雨が頻発し、極めて深刻な被害をもたらしていることから、政府としても、豪雨災害による被害について、復旧事業などを支援する「激甚災害」の指定を積極的に検討する取組方針が示されています。

本報告では、豪雨災害により氾濫した河川周辺の宅地で、「土地利用一体型水防事業」として進められる宅地嵩上げ対策事業整備の基本方針を策定するために実施した宅地嵩上げ整備業務についてご紹介いたします。

### 2. 地嵩上げ基礎部検討時における問題点

本業務の対象河川では、集中豪雨を要因とした河川氾濫災害に対し、「河川激甚災害対策特別緊急事業」として遊水池整備、輪中堤整備及び宅地嵩上げ整備の3方策で洪水防御対策を進めることとなっていました。

その中で、宅地嵩上げ整備検討時における業務実施上の問題点は以下の様に整理されました。

- (1) 「激甚災害対策特別緊急事業」として復旧整備を進めることから、調査及び検討の時間的制約がある。
- (2) 検討対象宅地総数が多く、嵩上げ検討を行うに際しての基本条件が多種多様である。
- (3) 「激甚災害対策特別緊急事業」という予算執行条件から、本設計成果に対する検証や追加検討を建物補償調査業務と同時並行的に進める必要がある。
- (4) 宅地嵩上げ計画は、想定される災害危険区域での設定水位標高以上の嵩上げが条件となるが、地域によって嵩上げ高さに差異が生じるため、単純に工法や構造物を標準化して検討することが困難である。

上記問題点と流域の地形・地質を踏まえ、嵩上げ計画対象宅地を上流、中流及び下流域の3グループに区分して各グループからモデル宅地1棟を抽出して先行検討事例とし、詳細な調査や検討条件を設定しました。

### 3. 検討時における問題点に対する対応

#### 3.1 初期条件の設定

各種検討上での条件を鑑み、抽出したモデル宅地3棟での宅地嵩上げの初期検討条件を以下と設定しました。

- (1) 各宅地での嵩上げ計画高さは、「河川氾濫シミュレーションに基づく浸水想定図」から求められる浸水標高以上を確保する。
- (2) 建築基準法などの法規制並びに小規模建築物基礎構図設計指針などの宅地地盤に関する技術指針や知見に準拠する。

(3) 宅地嵩上げ方式は、家屋を曳家して盛土後に再設置する「揚家

工法」、現況家屋基礎を解体し盛土後に基礎部を含めて新家屋を建て直す「構内再築工法」を基本とする。

(4) 宅地嵩上げは、嵩上げ高さが0.6m未満の場合には外構部は土羽による仕上げ、それ以上あるいは宅地嵩上げ範囲が用地境界を超える場合には擁壁などの構造物を用いた計画とする。(図-1 参照)

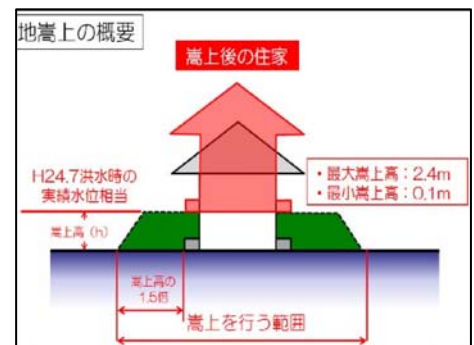


図-1 宅地嵩上げの基本概要図

#### 3.2 検討時課題に対する対応

前述の初期条件を基に以下の整備上での方策を策定しました。

- (1) 抽出したモデル宅地で必要となる嵩上げ高さより、基礎部形状や施工手順の検討を行い、成果の均質性と検討作業の汎用性を重視し、「宅地嵩上げ基礎部調査並びに施工・積算要領(案)」として取りまとめる。
- (2) 各宅地における設計検討成果の精度監理を目的とした、「照査チェックリスト」を策定する。
- (3) 曳家工法別に盛土実施後必要となる軟弱地盤対策工と概算工事費を工法比較フローとして整理する。

### 4. 業務の成果及び今後の課題

現在、後続業務である宅地嵩上げ業務が別途実施されていますが、各種条件パターンを基に本業務で作成したマニュアルやチェックリストは十分活用できることから、限られた期間で復旧整備を進めることが可能と考えます。



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒170-0014 東京都豊島区東池袋4丁目41番24号東池袋ビル8階

TEL: 03-5956-5509 FAX: 03-5956-5513

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当： 本社 技術本部 笹木・山本

20160630