

## ■新たな社会資本整備の推進

国土交通省、国家公安委員会及び農林水産省では、現在、社会資本整備重点計画法に基づき、社会資本整備重点計画の策定手続きを進めており、今般、この社会資本整備重点計画の素案について、社会資本整備重点計画法第4条第4項に基づき、広く国民からの意見を募集することにしております。

社会資本整備重点計画とは、社会資本整備事業について、重点的、効果的かつ効率的に推進するために策定する計画です。対象は、道路、交通安全施設、鉄道、空港、港湾、航路標識、公園・緑地、下水道、河川、砂防、地すべり、急傾斜地、海岸及びこれら事業と一体となってその効果を増大させるため実施される事務又は事業です。

計画期間中、どのような視点に立ち、どのような事業・施策に重点を置くのかといった方向性を明確に示すものです（計画期間は5年）。

そこで、国土交通省、国家公安委員会及び農林水産省で考えている新たな社会資本整備充填計画の全体像を紹介します。

### 新たな社会資本整備重点計画(素案)の全体像

#### 1.社会資本整備事業を巡る現状とその対応

厳しい財政状況

既存ストックの老朽化

人口減少、少子・高齢化

グローバルな競争の進展

災害リスクの高まり

#### 2.社会資本整備のあるべき姿

##### ○社会資本整備の方向性

社会資本整備事業を巡る現状等を踏まえ、3つの視点と9つの政策課題ごとに**中長期的な社会資本整備の方向性**を示す。

視点を3つに分類し、それぞれが9つの政策課題に繋がります。

- 視点1 安全・安心な生活、地域等の維持
- 視点2 国や地球規模の大きな環境変化、人口構造等の大変換への対応
- 視点3 新たな成長や価値を創造する国家戦略・地域戦略の実現

9つの政策課題

中長期的な社会資本整備の方向性

##### ○社会資本整備の方向性を実現するための事業・政策(プログラム)

中長期的な同じ政策目標を共有する分野横断的な事業・政策の集合体を「プログラム」ととらえ、その実現に向けた事業・施策を記載する。

見直しのポイント①②

#### 3.計画期間における充填目標(「選択と集中」の基準)と事業の概要

##### ○「選択と集中」の基準を踏まえた重点目標

国土保全、安全・安心の確保、離島等の条件不利地域の自立・発展・活性化の支援等については、計画期間にかかわらず、不断の効果的な取組を進めていく必要がある。一方、厳しい財政状況の中で、計画期間中には、政策資源を重点的に投入することが求められており、その「選択と集中」の基準を定め、これを踏まえ、計画期間における重点目標を以下のとおり定める。(社会資本整備重点計画法第4条第3項第1号)

重点目標1 大規模又は広域的な災害リスクを低減させる  
重点目標2 我が国産業・経済の基盤や国際競争力を強化する  
重点目標3 持続可能で活力ある国土・地域づくりを実現する  
重点目標4 社会資本の的確な維持管理・更新を行う

見直しのポイント③

##### ○重点目標と関連する事業・施策の概要

プログラムで示された事業・施策について、「選択と集中」の基準を踏まえ、**重点目標の達成のため実施すべき社会資本整備事業の概要**を記載する(社会資本整備重点計画法第4条第3項第2号)とともに、重点目標の主な事項について、その達成状況を定量的に測定するため、**わかりやすい指標**を設定する。

見直しのポイント④⑤

#### 4.計画の実効性を確保する方策

審議会によるフォローアップ、地方ブロック毎の重点整備方針の策定、その他社会資本整備を効果的・効率的に実施するための必要な措置等を明示。(社会資本整備重点計画法第4条第3項第3号)

国土交通省ホームページより

この素案は、これからの日本を形作る基本方針です。今後、この素案がどのような形で具体化していくのか注意して見守っていききたいと思います。

### 1. はじめに

地盤の許容応力度を算定するための調査方法については様々な方法が提案されていますが、国交省告示第 1113 号ではボーリング調査、平板載荷試験、スウェーデン式サウンディング試験の 3 つ場合が定められています。

そこで、同一地点で上記の 3 つの調査を実施した場合、算定される地盤の許容応力度にどのような差が生じるか検証してみました。(表 1 参照)

表1 地盤の許容応力度の算定方法

	長期に生ずる力に対する地盤の許容応力度を定める場合	短期に生ずる力に対する地盤の許容応力度を定める場合
(一)	$q_a = 1/3 \times (i_c \alpha C_{Nc} + i_\gamma \beta \gamma_{1BN} \gamma + i_q \gamma_2 D_f N_q)$	$q_a = 2/3 \times (i_c \alpha C_{Nc} + i_\gamma \beta \gamma_{1BN} \gamma + i_q \gamma_2 D_f N_q)$
(二)	$q_a = q_t + 1/3 \times N' \gamma_2 D_f$	$q_a = 2q_t + 1/3 \times N' \gamma_2 D_f$
(三)	$q_a = 30 + 0.6 N_{sw}$	$q_a = 60 + 1.2 N_{sw}$

### 2. 調査結果から求められた長期許容応力度の比較

下記調査場所で 3 試験を実施しました。

場 所：東京都内

地 質：武蔵野台地に位置し、表層土層の下位にはローム層が分布している。

計画建物：WRC 造 地上 2 階建て住宅 設計荷重 80 (kN/m<sup>2</sup>)

支持地盤深度 GL-1.00m 付近

各試験結果から表 1 の告示式により長期許容応力度を求めてみました。計算結果を表 2 に示します。

表2 各試験から求めた長期許容応力度

調査方法	長期許容応力度
ボーリング調査	171.59(kN/m <sup>2</sup> )
スウェーデン式サウンディング試験	45.36(kN/m <sup>2</sup> )
平板載荷試験	100.3(kN/m <sup>2</sup> )

### 3. 評価

一般に告示式ではスウェーデン式サウンディング試験による許容応力度が小さく算出されるとされており、本論でも同様の結果が得られました。

また、ボーリング調査による許容応力度は、建築基準法施工令第 93 条に基づく「硬いローム」の長期許容応力度は 100 (kN/m<sup>2</sup>) と定められていることを考慮しますと、今回の結果は過大に評価されている感もあります。

### 4. 考察

平板載荷試験は施工時の支持地盤で実際に試験を実施することから、求められる許容応力度に最も即した値が算定されると考えられます。しかしながら、支持層下部に剪断抵抗力が低下する部分(軟弱層)が支持地盤より 5m 下部にある場合などでは、平板載荷試験では応力伝播範囲が 1m 程度であるため、この低下部分を考慮した許容応力度を算出することができません。その点、スウェーデン式サウンディング試験やボーリング調査は深度方向の地盤の状況を把握するには適していますが、スウェーデン式サウンディング試験では土質を目視できないため、地盤図などの情報から総合的に地層を判断することを余儀なくされます。ボーリング調査は土質を目視できるため地層構成が判読でき、下部層の支持力を調査が行えるなど、精度の高い調査が行える反面、コストが高いことが難点です。

今回の調査結果から、調査方法の提案を行う際には、これらの調査の特徴を良く勘案して過不足ない調査方法を提案することが必要であると考えます。

