

◆「高速道路のあり方検討有識者委員会」が緊急提言

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、高速道路も被害を受けましたが、早期に復旧し被災地の復旧・復興にいろいろ活用されました。国土交通省の委員会である「高速道路のあり方検討有識者委員会」は今回の震災で高速道路等の価値と教訓、そしてそこから見えてきた緊急的に実施すべき政策を 7 月 13 日に提言としてとりまとめ公表しました。ここに簡単ではありますがその内容を紹介します。

「高速道路のあり方検討有識者委員会」は提言として下記のようにとりまとめています。詳細は国土交通省のホームページに掲載されておりますのでご覧ください。

評価すべき点

- (1) 広域的な視点から復旧活動を展開し、早期に輸送路を確保
- (2) 過去の教訓を活かした整備(ルート、構造)が奏功
- (3) 高速道路のトラック輸送をはじめ、様々な交通モードがその特性に応じた輸送を展開するとともに、高速バスが鉄道を代替する等の機能を発揮
- (4) 副次的な防災機能(防災拠点、避難場所、浸水拡大防止等)を発揮した例も存在

課題

- (1) ミッシングリンク等により高速道路が本来果たすべきネットワークとしての機能に課題
- (2) 災害時も想定した物資輸送の拠点となる港湾・空港などの連絡確保に課題
- (3) 国・地方公共団体などが連携した被災者や物資輸送者への交通関係情報の提供に課題
- (4) 物資輸送等のための燃料補給に課題
- (5) 高速道路の構造(盛土)の耐震性に課題

緊急提言

- (1) 新たな二段構え(防災+減災)の耐災思想に基づく取り組みが必要
- (2) 他の交通モードや防災施設等との連携が重要
- (3) 戦略的かつ効果的なネットワーク強化が必要
 - 以下を重点的に強化
 - ・幹線道路ネットワークの弱点解消
 - ・被災地域の早期復興を促進する「復興高速道路」等の整備
 - ・大震災が想定される地域等の再点検
- (4) その他
 - ・人材育成や技術開発等の推進
 - ・災害に対応した管理とスマートウェイの強化
 - ・災害時の地域の孤立化等を防ぐ考え方を取り入れた事業評価の充実
 - ・産業創生を牽引する観光の推進
 - ・被災者や復旧・復興のための料金施策の適切な改善
 - ・大震災を踏まえた国と地方、官と民のあり方の整理

国土交通省ホームページより

提言では、「この提言の内容は、東日本大震災の被災地域だけでなく、首都直下地震や東海・東南海・南海地震などの大地震が想定されている災害大国日本における今後の高速道路はもちろんのこと、他の交通機関との連携の観点も含め、道路政策全般のあり方の指針として活用されることを期待する」と結んでおり、関係者の積極的な活用が期待されます。

液状化ハザードマップの活用について

～ハザードマップの種類とその活用紹介～

◆ハザードマップとは

自然災害の影響を受ける地域を予測して、影響や危険の度合いと分布を示した地図。液状化ハザードマップは1970年代より「液状化危険度図」、「液状化判定図」などの名称で都道府県単位で作成されはじめていましたが、当時は非公表のものが多かったようです。現在ではWeb上で公開されているものも多く、住民に無料配布している自治体もあるようです。

◆液状化ハザードマップの種類

液状化ハザードマップには、定性的な手法に基づくマップと、定量的な手法に基づくマップとに大別され、その特徴を右表に示します。

表-1 各液状化ハザードマップの特徴

定性的な予測手法	地形・地質情報や、過去の履歴に基づく
定量的な予測手法	ボーリング調査や土質試験に基づくFL値やPL値を用いて判定するものが多い

◆液状化ハザードマップの作成方法

国土庁防災局（現在の内閣府地震対策課）は平成11年1月に「液状化地域ゾーニングマニュアル」を公表しました。このマニュアルは阪神・淡路大震災を受けて、地震による地盤の液状化による地盤被害、構造物被害の軽減を目的として、液状化発生の可能性を予測するマップの一般的な作成方法を定めたもので、各自治体等で作成されているハザードマップの多くはこのマニュアルに基づいて作成されているものが多いようです。このマニュアルでは3つのグレードのゾーニングマップを作成することとしており、各グレードの調査方法等は図-1及び表-2のようにまとめられます。

表-2 各グレードの液状化地域ゾーニングマップの調査方法

	グレード1	グレード2	グレード3
液状化地域ゾーニングマップ作成のための調査方法	・ 既往地形分類図 ・ 液状化検討対象地域の抽出	・ 現地地形調査 ・ 空中写真の判読 ・ 微地形分類図作成	・ 既設ボーリング資料の収集 ・ 地盤物性資料のとりまとめ
対象地震動	特定しない	レベル1、レベル2	レベル1、レベル2
液状化判定内容	地盤が潜在的にもつ液状化の可能性	字新線を考慮した地盤液状化の可能性	字新線を考慮した地盤液状化の可能性
対象地震深度	表層地盤	表層地盤	G.L-20以浅
液状化判定基準	簡略地形区分による	微地形分類による	①液状化指数に基づく方法 ②液状化層厚法
推奨する背景物の縮尺	1:200,000～1:50,000	1:50,000～1:25,000	1:25,000～1:10,000
マップの表示方法	領域表示	領域表示	メッシュ表示
評価区分	液状化の検討を要する地域、要しない地域の2種類	液状化の可能性 レベル1 大、小、微小、ナシ レベル2 極大、大、小、ナシ	地盤被害の可能性 ①液状化指数法 非常に大、大、小 ②液状化層厚法 有り、ナシ

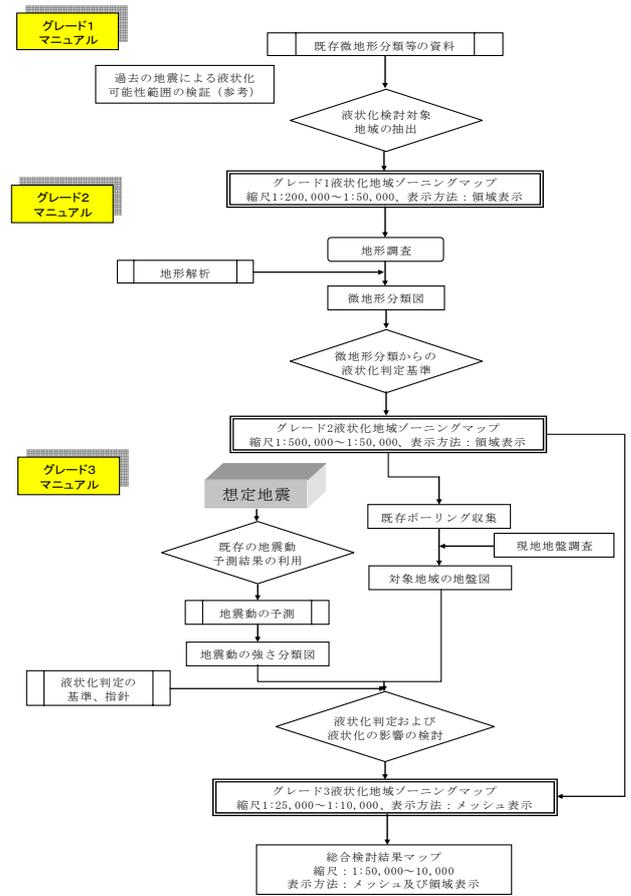


図-1 マニュアルの作業の流れ

◆ハザードマップ活用上の注意点

液状化ハザードマップは、液状化の危険度を面的に把握するために作成されたものであるため、地盤のモデルを単純化・平滑化して作成されています。傾向としてはやや危険側の評価になることが多いようです。これに対し、各種の指針に基づく液状化の評価は、個別の構造物に対し、実際に当該地のボーリング結果等に基づいて判定し、構造物の基礎の妥当性を確認するためのものです。従って、両者の評価に違いが生じることは十分に考えられ、その目的に応じてマップを利用する必要があります。



株式会社 東光コンサルタンツ

営業担当：

〒111-0041 東京都台東区元浅草4丁目9番13号
 TEL: 03-5830-5600 FAX: 03-3847-6026
 URL: <http://www.tokoc.co.jp>
 担当： 本社 技術本部 笹木