

宅地の液状化に関する取り組み(案)

平成25年3月8日

国土交通省 都市局 都市安全課
(都市防災対策推進室)

1. 宅地の液状化対策に関する基本認識

- (1) 東日本大震災では、埋立地等の戸建住宅を中心に液状化被害が多発。
- ・ 9都県・80市町村区で、計2万7千棟が被災。
 - ・ マンション・ビル等は、杭基礎等により建物本体の被害はほとんど無い。
 - ・ 宅地の液状化に伴う噴砂による道路交通の支障、土砂流入による下水復旧の長期化など、公共施設への影響も発生。
 - ・ 被災宅地の復旧等のため、道路等公共施設と隣接宅等との一体的な液状化対策に対して公共施設部分の対策費に国費支援を行う「液状化対策推進事業」を創設。
(平成23年度3次補正予算。復興交付金。12市で事業中。)
 - ・ 個人に対しては、住宅金融支援機構による融資、被災者生活再建支援制度による支援金の交付、地震保険による保険金の支給等を実施。
- (2) 一方で、宅地の液状化被害は、過去の地震を含め、
- ① 直接的には人命被害につながらないこと
 - ② 対策費用が相当程度高額となる場合があること
 - ③ 調査・予測の精度や対策の効果には(現実的コストを前提にすると)技術的に限界があること
- などから、既存宅地を含め、調査や対策を義務づけることは困難。
- (3) 地震時の被害抑制等のためには、戸建住宅地等における個人・民間等による対策を促進すべく、
- ① 適切な判断のための情報提供の充実
 - ② 新規開発時の対策の促進
 - ③ 液状化対策コストの低廉化 等を進めることが必要。

2. 情報提供等の現状と課題

～液状化マップ～
40都道府県と
282市町村で作成

液状化が発生しやすい地域
 液状化の発生が少ない地域
 液状化がほとんど発生しない地域

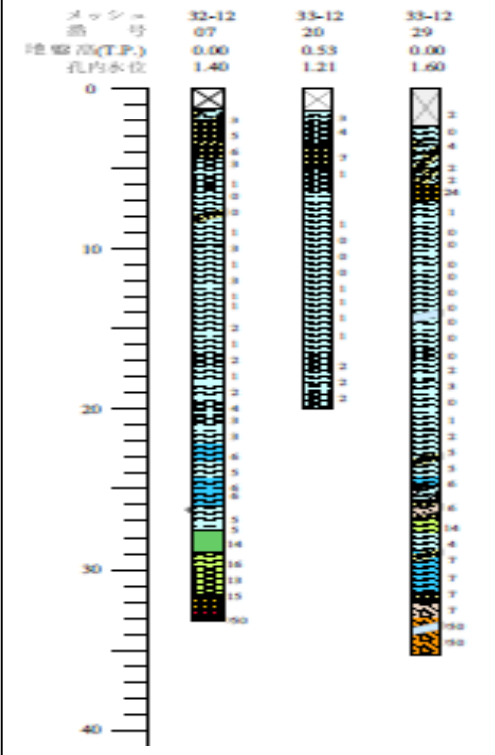
出典:東京の液状化予測

～技術的基準等～
宅地の統一的基準なし

～個別の調査
・対策の内容～

各宅地の液状化の可能性を判断するためには、様々な情報の活用が必要。
→ 各情報の充実と、ワンストップでの情報提供が必要。

～ボーリングデータ～
国土交通省(直轄工事)と
17都道府県等で公表



～液状化被災履歴～

国土交通省が
関東・中部の一部で作成済み
近畿等で調査中

2. 大正12(1923)年関東地震における液状化地点

- 町村名や大字名など、複数の集落で構成される地域名で特定される地点
- 集落名や町丁目など、地区名で特定される地点
- 番地や集落内の小字名など、地点に近い情報で特定される地点

出典:土地分類基本調査(土地履歴調査)

その他参考情報
(旧地形図等)

～地形分類～

盛土地
 自然堤防
 旧水部
 砂州・砂堆(礫州・礫堆)
 三角州・海岸低地

出典:土地分類基本調査(土地履歴調査)

3. 取り組みの基本的な方向性

1. 適切な判断のための情報提供の充実

- ① **被害可能性を判定する技術指針**の策定
- ② 公共団体における情報提供の促進※
 - ・液状化マップの作成(改訂)・公表
 - ・ボーリングデータの収集・公表
- ③ 被災履歴マップ等の作成・公表
 - ・国土交通省で順次作成中

①~③を広く
情報提供するために

- ④ 液状化関係情報ポータルサイトの開設
- 等

公共団体との連携強化

2. 新規開発時の対策の促進・・・新規開発・造成時の誘導

- 技術指針を参考に、開発・宅造許可等に当たって、より安全な宅地供給を誘導

3. 液状化対策コストの低廉化

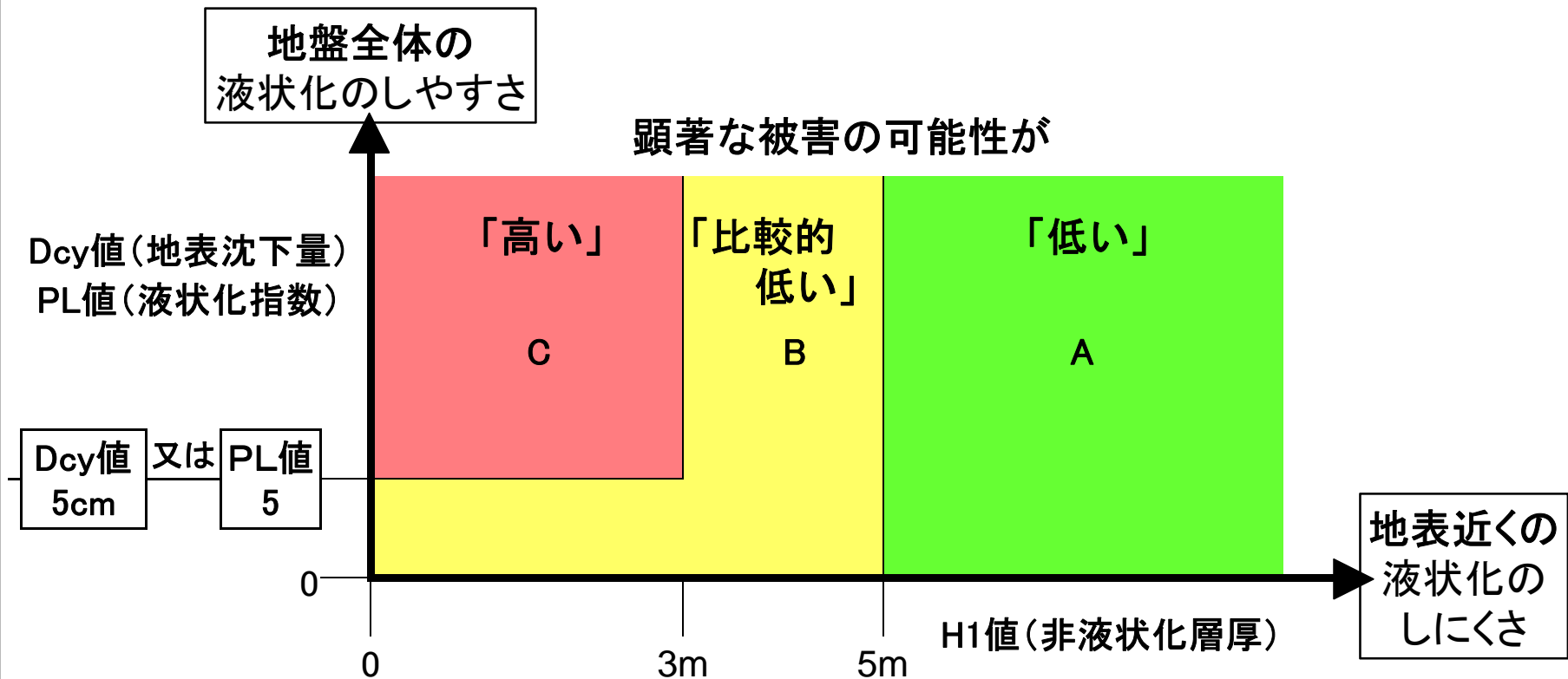
- ① 各種直轄調査等において既存手法の整理と情報提供
- ② 建設技術研究開発助成制度等により新手法の開発を支援
- ③ 予防的対策等への支援※ → 宅地の対策コストの低減にも寄与
 - ・宅地と一体的に行う道路等の公共施設の液状化対策に国庫支援(交付金)

※印・・・平成25年度当初予算案で、国庫支援制度(交付金)を創設

4. 判定に係る技術指針

＜宅地の液状化被害可能性判定に係る**技術指針**(案)の概要＞
(学識経験者による研究会において、とりまとめ)

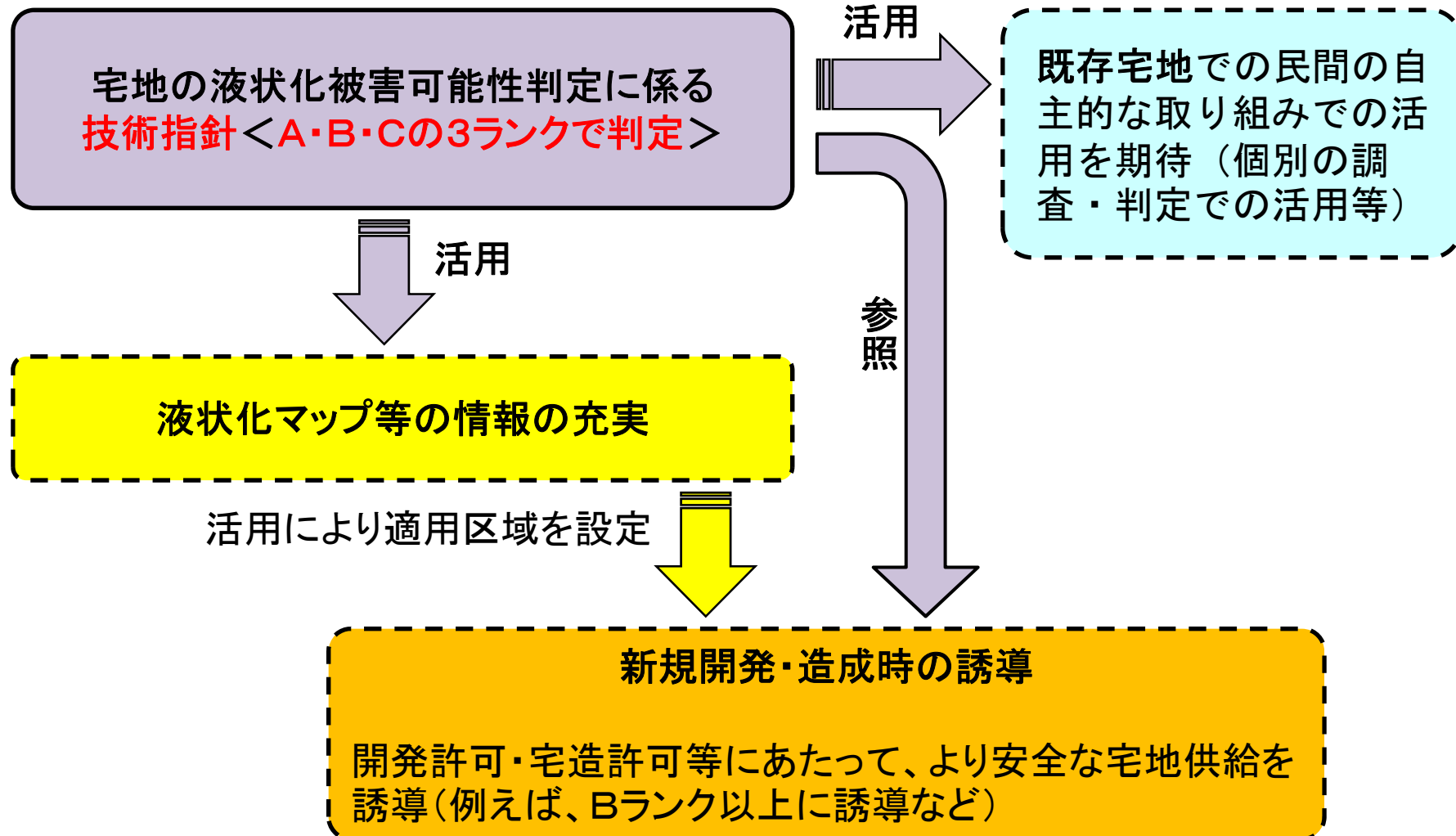
ボーリングデータを基に、「建築基礎構造設計指針(日本建築学会)」等により、
各種数値を算定し、下図により3段階で評価。(算出手法の一部を微修正。)



※ 中地震動(震度5程度)に対する宅地の液状化被害の可能性の程度の目安を示すもので、
個別には建物特性等によって被害発生状況は異なり、被害の有無等を保証するものではない。

4. 判定に係る技術指針

＜ 宅地の液状化被害可能性判定に係る**技術指針**の活用イメージ＞



※指針や取り組み内容は、民間事業者や一般消費者等に調査や対策の実施を義務付けるものではない。

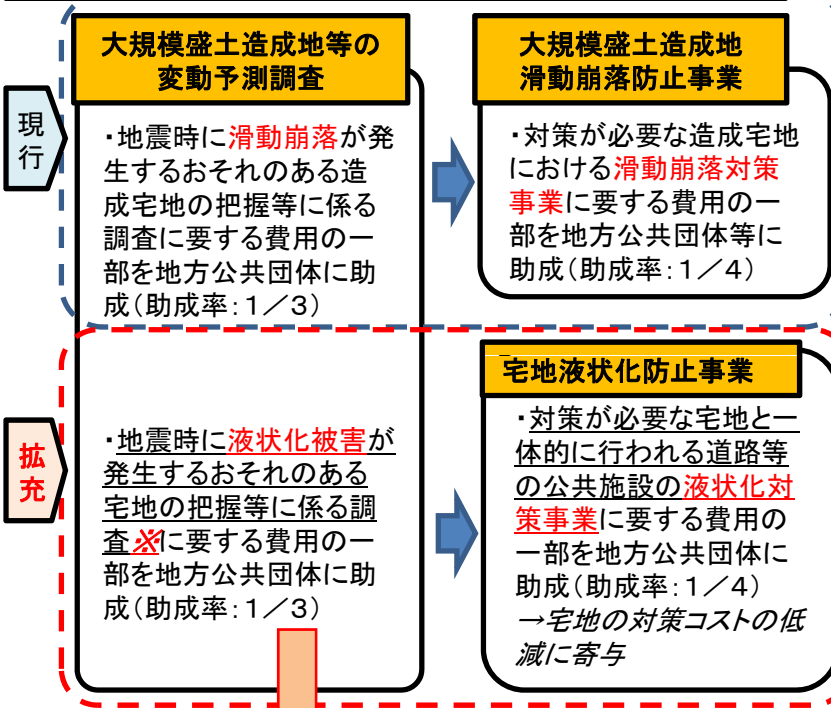
5. 予防的対策等への支援(負担軽減と情報充実)

平成25年度当初予算案において、液状化に関する調査や事前の対策工事を国費で支援

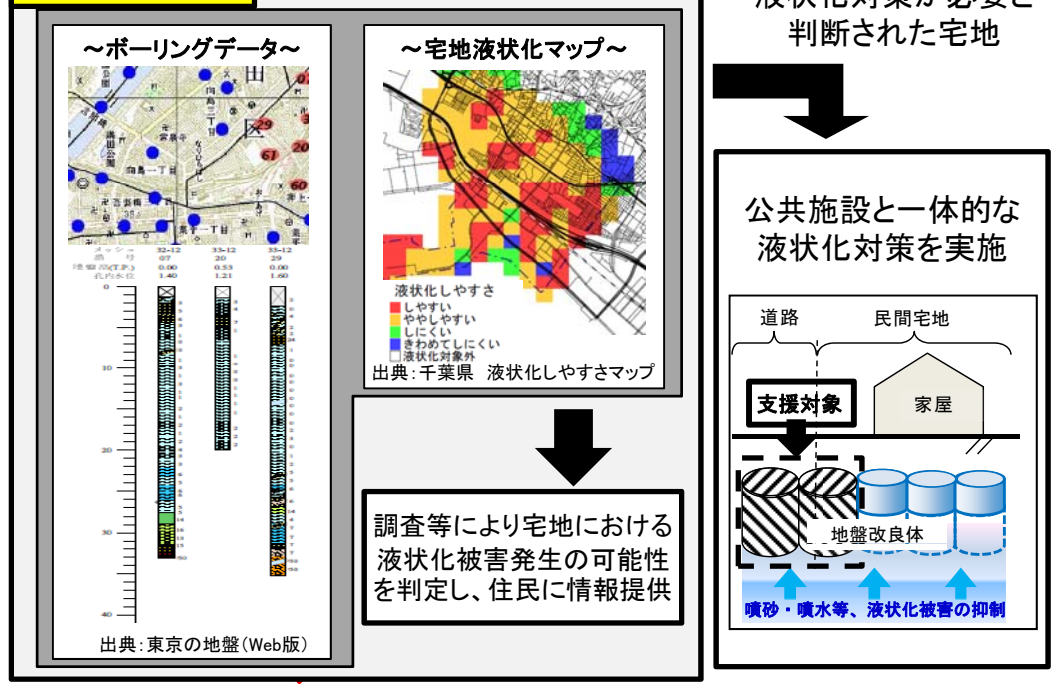
今後発生が懸念される大規模地震による宅地の液状化被害を抑制するため、

- ・液状化被害の程度を判定するための調査や宅地液状化マップの作成等に要する費用
- ・調査等により液状化対策が必要と判定された宅地における、道路等の公共施設と宅地との一体的な液状化対策工事に要する費用 を支援する。

宅地耐震化推進事業の拡充(H25年度予算案)



事業イメージ



※ ボーリング調査の実施、既存データの収集・整理(電子化等)、液状化可能性マップの作成等も対象

液状化関連情報の充実や公表促進に活用

6. 今後の取り組み(案)

- 学識経験者による「宅地の液状化対策の推進に関する研究会」(平成25年2月27日・第5回)において、「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針(案)」をとりまとめ
 - 「指針(案)」を公表(平成25年3月8日)

- 「指針(案)」について、地方公共団体や関係団体等から意見を聴取
 - 意見も反映したうえで、「技術指針」として民間事業者や一般消費者等に情報提供

- 「技術指針」は、宅地の液状化に関する調査や対策を義務付けるものではないが、
 - ・ 今後開発・造成される新たな宅地について、この基準を参考に、より安全な宅地供給が行われることを期待
 - ・ 既存宅地について、民間の自主的な取り組みにおいて広く活用されることを期待
 - ・ 地方公共団体における宅地液状化マップの作成等で活用されることを期待
 - これを含めて、宅地の液状化に係る各種情報の充実と、その公表・周知を促進(地方公共団体による宅地液状化マップの作成等について、宅地耐震化推進事業の拡充により国庫助成を行うことを、平成25年度当初予算案に計上)